

**STEREO TAPE DECK**

# TC-765/766-2

**Owner's instruction manual Page 2**

Before operating your new Sony stereo tape deck, please read this manual completely to become familiar with all its features and capabilities.

Keep this manual handy for future reference.

**Bedienungsanleitung Seite 30**

Bevor Sie Ihren neuen Sony Stereo-Tape-Deck in Betrieb nehmen, lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung vollständig durch, damit Sie mit seinen besonderen Einrichtungen und Möglichkeiten vertraut werden.

Bewahren Sie diese Anleitung gut auf, später jederzeit darin nachschlagen zu können.

This instruction manual covers TC-765 (4-track ; 19 cm/s, 7 1/2 ips) and TC-766-2 (2-track ; 38 cm/s, 15 ips).

Where difference occurs between two models, it is clearly described in the text.

## FEATURES

- Three heads and three motors (TC-765)
- Four heads and three motors (TC-766-2)
- Closed-loop/dual capstan tape drive
- An AC servo-controlled capstan drive motor
- High-performance F & F (Ferrite and Ferrite) heads
- Separate 3-way bias and equalization selectors
- Logic-controlled transport function buttons
- First stage of the amplifier and the playback head are directly coupled.

## WARNING

To prevent fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.

To avoid electrical shock, do not open the cabinet. Refer servicing to qualified personnel only.

## TABLE OF CONTENTS

Precautions . . . . .	3
Operating voltage . . . . .	3
Function of controls . . . . .	4
Connections . . . . .	6
Tape threading . . . . .	7
Recording . . . . .	7
Playback . . . . .	10
Erasing . . . . .	10
Timer-activated recording and playback . . . . .	10
Mic and line mixing . . . . .	11
Sound-on-Sound recording . . . . .	11
Echo recording . . . . .	12
Editing . . . . .	12
Maintenance . . . . .	13
Specifications . . . . .	14
Trouble checks . . . . .	15

## FOR THE CUSTOMERS IN THE UNITED KINGDOM

### WARNING

This apparatus must be earthed at the terminals in your 3-pin plug as follows :

### IMPORTANT

The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code :

Green-and-yellow : Earth (safety earth)

Blue : Neutral

Brown : Live

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows :

The wire which is coloured green-and-yellow must be connected to the terminal in the plug which is marked with the letter E or by the safety earth symbol  $\equiv$  or coloured green or green-and-yellow. The wire which is coloured blue must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured black.

The wire which is coloured brown must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured red.

## PRECAUTIONS

### On safety

- Before operating, be sure the operating voltage of your unit is identical with that of your local power supply.
- Should any liquid or solid object fall into the cabinet, unplug the unit and have it checked by qualified personnel before operating it any further.
- Unplug the unit from the wall outlet if it is not to be used for an extended period of time. To disconnect the cord, pull it out by the plug. Never pull the cord itself.

### On installation

- Good air circulation is essential to prevent internal heat build-up in the unit. Place the unit in a location with adequate air circulation.
- Do not install the unit in a location near heat sources such as radiators or air ducts, or in a place subject to direct sunlight, excessive dust or mechanical vibration.

### On head cleaning

The best performance of your unit depends on the periodic cleaning of the heads and all surfaces over which the tape travels. Dirty heads and tape path cause:

- Loss of high frequency response
- Loss of sound volume
- Sound drop-out, etc.

Cleaning should be done every after 10 hours of operation. For details, see "Maintenance"

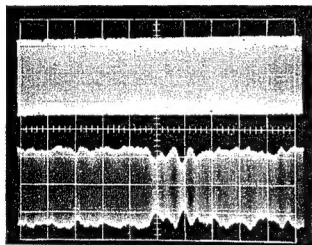
Playback waveform at 10 kHz



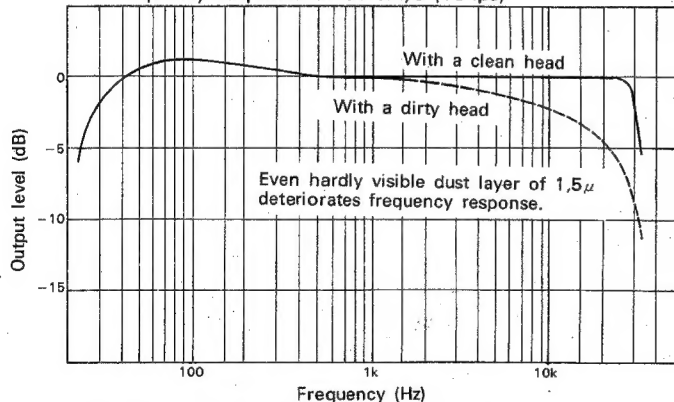
With a clean head



With a dirty head  
(The output level fluctuates.)



Frequency response at 38 cm/s (15 ips)



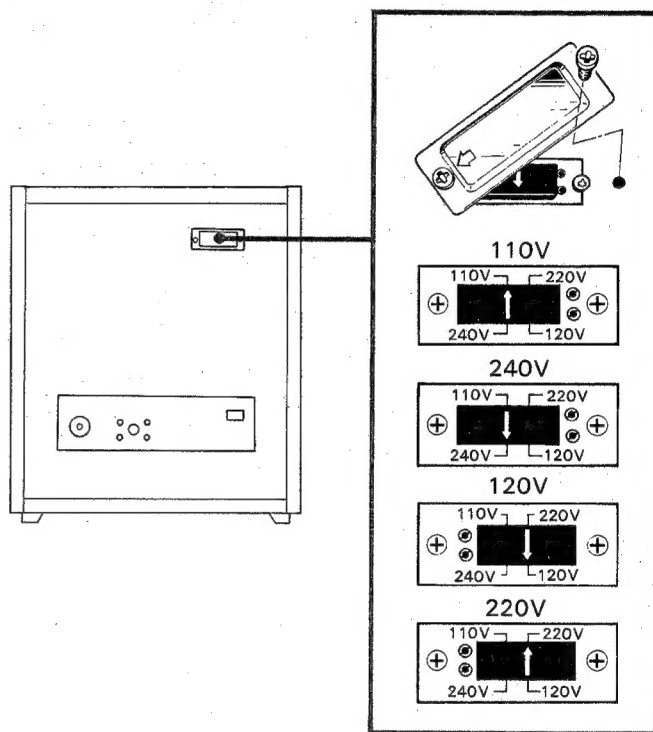
If you have any question or problem with your unit, please contact your Sony Service Station or Sony dealer.

## OPERATING VOLTAGE

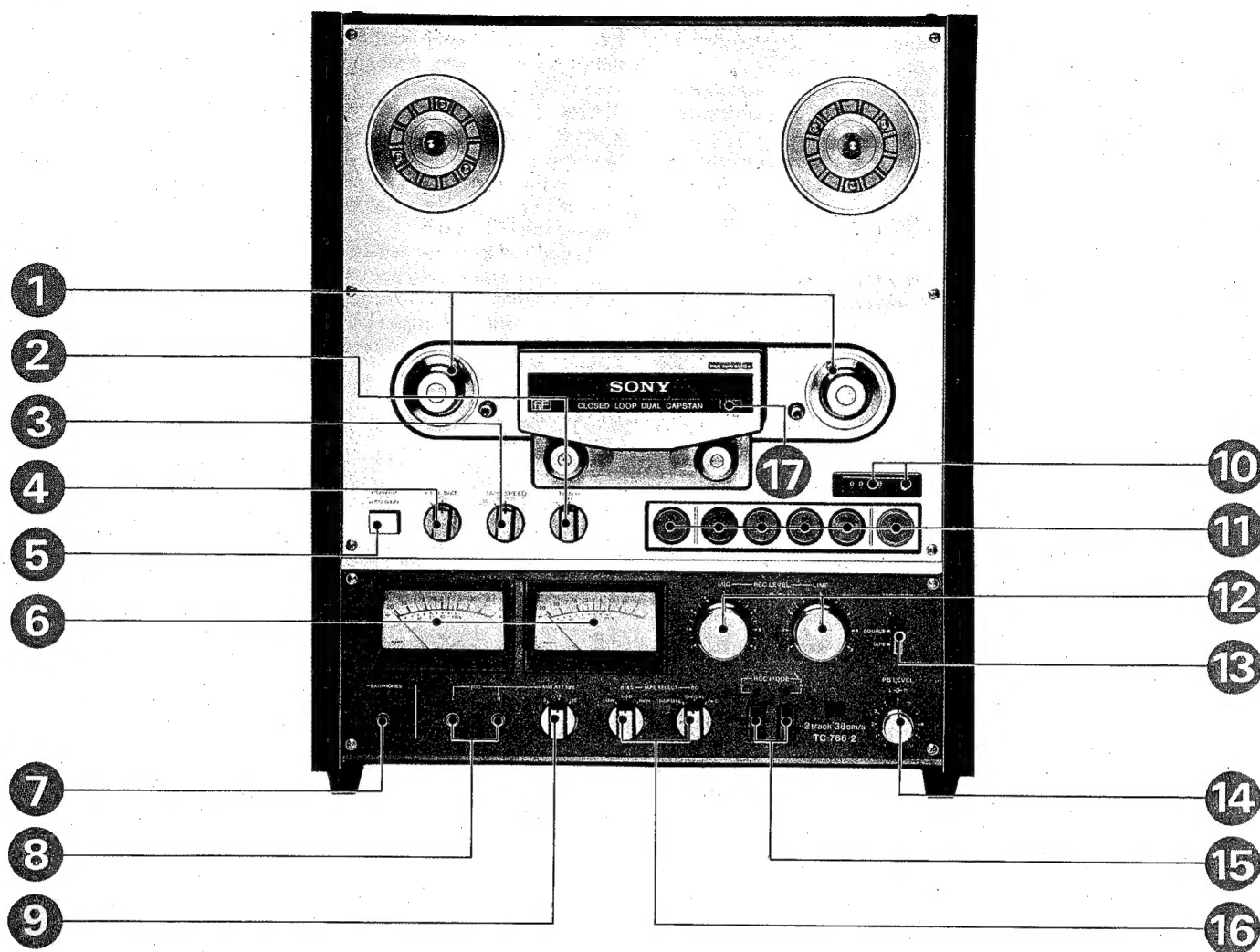
Before connecting to the power source, check that the voltage selector is set to your local power supply. If it is not the same, change the voltage selector setting as follows:

1. Check that the unit is disconnected from the power supply.
2. Remove the cover of the selector.
- Loosen the arrow-marked screw on the cover but do not remove it from the cabinet. Remove the other screw on the cover. Then turn the cover around the arrow-marked screw so that you can unplug the selector.
3. Pull out the voltage selector plug and reinsert it so that the top arrow mark of the plug points to the proper voltage marking.
4. After changing the voltage, reset the cover.

● Line frequency change is not necessary since your tape deck is furnished with an AC servo-controlled motor.



## FUNCTION OF CONTROLS



### 1 Tension arms/automatic shut-off switches

These arms maintain uniform tape tension. When all the tapes are wound and these arms return to the former position, tape transport mechanism will stop.

### 2 TIMER switch

*Usually set this switch to OFF.*

To make timer-activated operation, set it to ON.

### 3 TAPE SPEED selector

#### TC-765

19 cm (7 1/2 ips) : For high quality recording

9.5 cm (3 3/4 ips) : For longer time recording

#### TC-766-2

38 cm (15 ips) : For studio quality professional recording

19 cm (7 1/2 ips) : For longer time recording

Tape speed in playback should be the same as that in recording.

### 4 REEL SIZE selector

Select the optimum rewind tension and reel torque for the reel used: The "10" position is for 10 1/2-inch (27 cm) reels, and "7" is for 7-inch (18 cm) or 5-inch (13 cm) reels.

### 5 POWER switch

This turns the power on or off. The VU meters will light up when the unit is turned on.

### 6 VU meters

With MONITOR switch set at SOURCE, the meters show the recording level adjusted by the REC LEVEL controls.

With the MONITOR switch set at TAPE, the meters show the output level adjusted by the PB LEVEL controls. 0 VU reading corresponds to 0.435 V.

### 7 HEADPHONES jack

Insert low-impedance headphones to monitor the input and recorded signals.

### 8 MIC jacks

Any low-impedance microphone equipped with a phone plug may be used. If your microphone is equipped with a mini plug, a plug adaptor for converting to phone plug is required.

### 9 Mic attenuator switch [MIC ATT]

Usually set this switch at the "0" position.

Mic attenuator is useful when recording a large input signal on location (rock music, etc.) or recording with a microphone too close to the source without overloading the tape deck amplifier. When the needles of the VU meters swing over the 0 VU with the REC LEVEL MIC controls turned down on the scale around the indication 2-3, first set the MIC ATT switch at "15". At this position, the input level is reduced by 15 dB. If the input signal level is still large, use the "30" position. At this position, the level will be reduced by 30 dB.

### 10 Tape counter and reset button

Use the counter for indexing tape contents. Once reels are threaded, set the counter to [0000] by pushing the reset button. The figures on the counter change as the tape passes. Make a note of the figures and the recorded program for later reference.

### 11 Function buttons

● Recording, ◀◀ Rewind, ■ Stop, ▶▶ Forward and ▶▶ Fast-forward tape motion.

These buttons can be depressed at random to change tape motion from normal to fast wind, and vice versa (Logic-controlled transport function).

### ■ Pause button

To momentarily stop during recording or playback, depress this button. To restart, depress it again. Also use this button for smoother start of recording.

### 12 Recording level controls [REC LEVEL-MIC, LINE]

Adjust the recording level with these controls: inner knob for R channel and outer knob for L channel.

Turn down the unused controls full to "0".

MIC: When recording from the MIC jacks

LINE: When recording from the REC/PB and LINE IN jacks

### 13 MONITOR switch

For tape playback, set the switch to TAPE. While recording, monitoring of input sound is possible with this switch set at SOURCE, and monitoring of recorded sounds is possible with this switch set at TAPE.

### 14 Playback level controls [PB LEVEL]

These controls adjust the playback signal level of LINE OUT and HEADPHONES jacks. Generally, set the controls at center position. For further information, refer to page 9.

### 15 Recording mode switches [REC MODE]

For recording, push in the switches. When these switches are pushed in, the record button lamp puts on and off repeatedly. For playback, release these switches to prevent inadvertent erasure.

### 16 TAPE SELECT switches

BIAS: Select the optimum bias current for the tape to be used in recording mode.

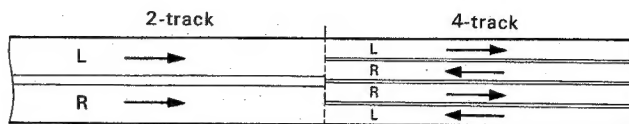
EQ: Select the correct equalization characteristics for the tape to be used in recording mode.

These two switches have no effect on playback.

## TC-766-2

### 17 2-track/4-track selector switch

Usually set this switch at left position (2-track). When playing back the tape which has been recorded on other 4-track tape deck, set the switch at right position (4-track). If 2-track-recorded tape is played back mistakenly with this switch set at right position (4-track), the level will be reduced. On the other hand, if 4-track-recorded tape is played back with this switch set at 2-track position, the recorded material in the opposite direction will be played back mixedly.



### Recording monitor muting switch [REC MONITOR MUTE]

(rear)

When this switch is set to ON, the line outputs are cut except when the tape is played back with the MONITOR switch set at TAPE. See the table below.

This switch makes the microphone recording free from howling effect and is useful for instrumental practice which necessitates repetition of recording and playback.

	MONITOR switch	
	SOURCE	TAPE
During recording	no sound	no sound
During playback	no sound	yes

Headphone monitoring is free from this switch.

### REMOTE CONTROL connector (rear)

Plug the Sony Remote Control RM-30 (optional) in this connector. The RM-30 features "record muting"\* as well as remote control operation. Read the RM-30 instruction manual before operating it with the tape deck.

\* A device which is beneficial to short-circuit unwanted program sources such as broadcasting commercials, thus allowing an inter-space between the recordings.

### INPUT SELECT switch (rear)

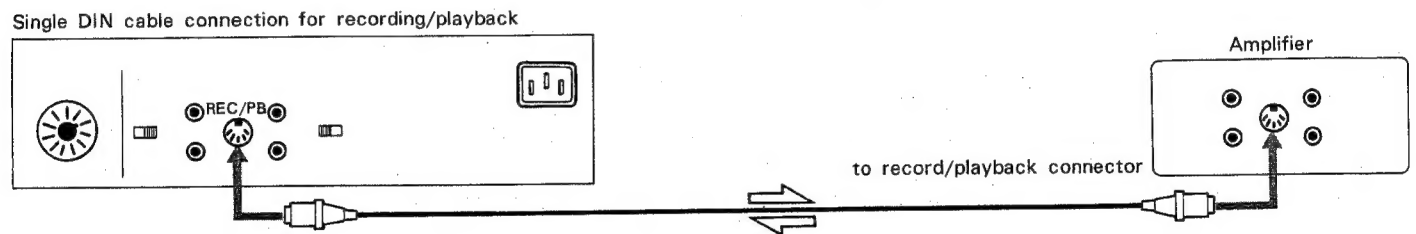
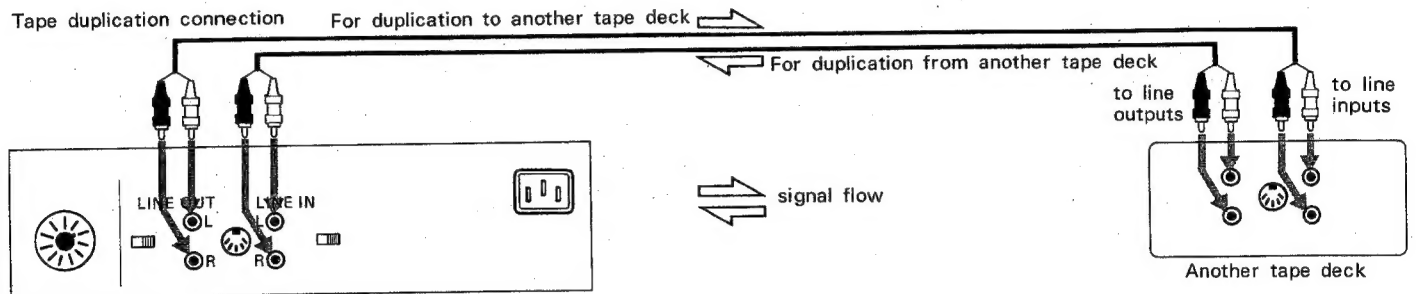
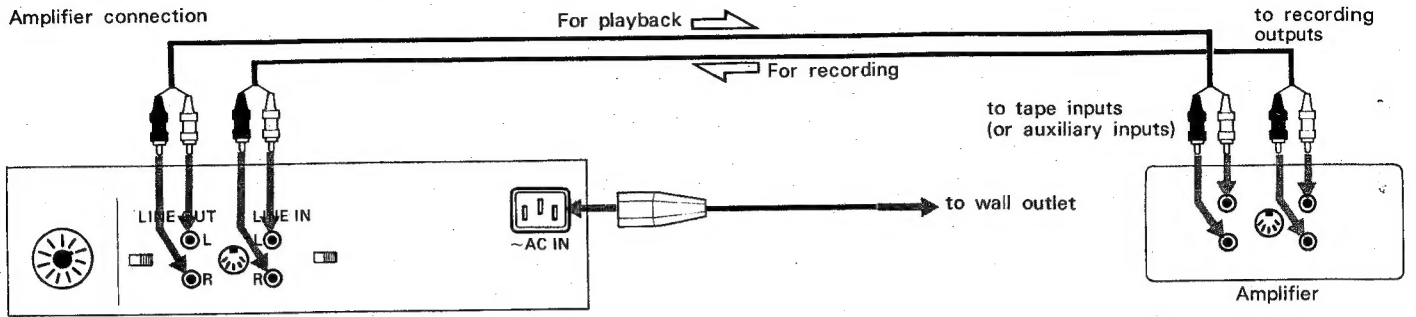
When recording from LINE IN jacks, set this switch at LINE.

When recording from REC/PB connector, set this switch at REC/PB.

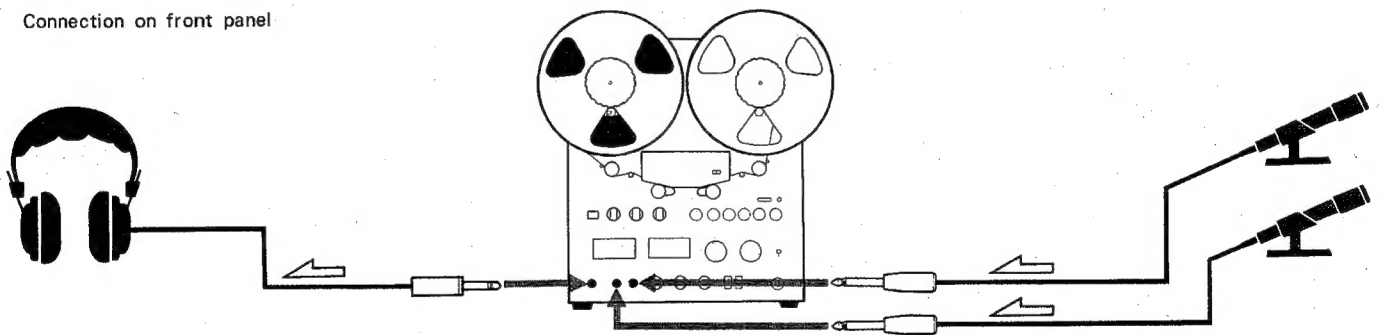
## CONNECTIONS

- Turn off the amplifier before making connections.
- Insert the cable connectors completely into jacks. Loose connections may cause hum and noise.
- The red plug of the supplied connecting cord should be connected to the right channel and the gray plug to the left channel.

- Connect the tape deck to an AC outlet with the power cord: First plug the cord into the tape deck AC IN socket, then into a wall outlet.



Connection on front panel



### REC/PB (DIN) connector

There are two possibilities of the amplifier connection, by supplied phono (RCA) connecting cords and a single 5-pin DIN connecting cable. Note the following points.

- The phono cord connections are recommended, since it will result in better signal-to-noise ratio.

- Connection between amplifier DIN connector and phono jacks of the tape deck is not recommended, since their input and output sensitivity and impedance are not correctly matched.

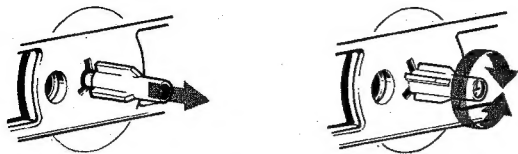
- To directly connect both tape deck DIN connectors, a DIN cable for tape duplication is required.

- When recording from the REC/PB connector, set the INPUT SELECT switch located in the rear to REC/PB position, and recording level should be adjusted with the REC LEVEL LINE controls.

## TAPE THREADING

Set the REEL SIZE selector according to the reels to be used.  
Use the same size reels for both supply and take-up.

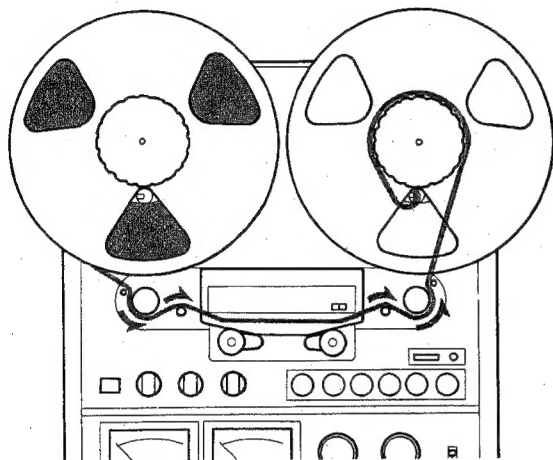
1. Secure the reels.



2. Pass the tape.

3. Wrap the tape around the hub of the right reel or insert the end of the tape into the reel slot.

4. Rotate the reels a few times by hand until there is no slack in the tape. If there is slack, tape will not move even if the function button is depressed.



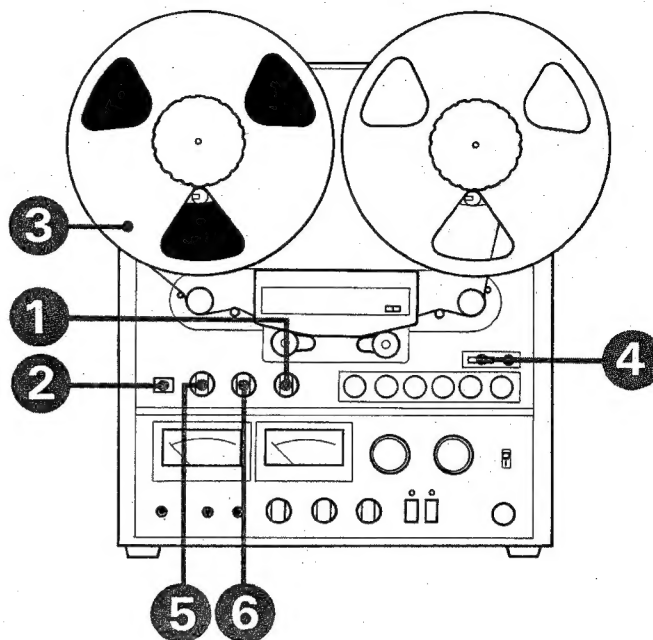
## RECORDING

### Fundamental steps

Check the INPUT SELECT switch :

When recording from LINE IN jacks → LINE

When recording from REC/PB connector → REC/PB



① TIMER switch → OFF

② POWER switch → Depress to ON.

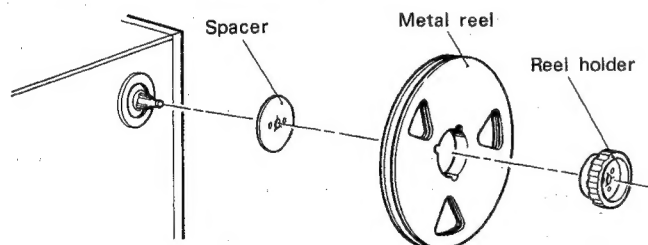
③ Thread a tape.

④ Tape counter → Reset to [0000]

⑤ REEL SIZE selector → Set to the reel diameter to be used.

⑥ TAPE SPEED selector → As desired.

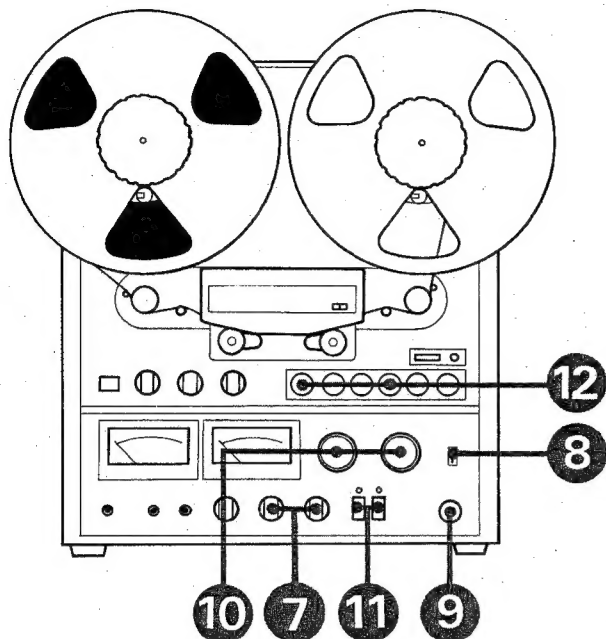
For the supplied 27 cm (10 1/2-inch) metal reel, use the supplied reel adaptor RAD-11 (reel holder and spacer) as illustrated.



● For optional plastic reel, neither reel holder nor spacer is required. If the plastic reel has a large center hole, use the reel holder only. The spacer is unnecessary.

## Recording

After the fundamental steps ① to ⑥, continue with the following steps ⑦ to ⑫.



- ⑦ TAPE SELECT switches (both BIAS and EQ) → Set according to the tape used.
- ⑧ MONITOR switch → SOURCE
- ⑨ PB LEVEL controls → Set to center click position.
- ⑩ Adjust the recording level with respective MIC or LINE controls while watching the VU meters.
- MIC controls . . . for recording from MIC jacks
- LINE controls . . . for recording from LINE IN jacks or REC/PB connector.
- Be sure to turn the unused level controls full counterclockwise.
- ⑪ REC MODE switches → Depress.
- ⑫ While depressing the ● button, depress the ► button.
- Now recording starts.
- When recording completes, depress the ■ button.

## Tape BIAS/EQ recommendations

The following list shows our recommended settings, which have been determined through critical listening tests and electrical characteristic measurements on commercially available tapes. The setting could be changed to your preference. For Sony tapes, be sure to use the recommended settings to obtain the optimum tape characteristics.

BIAS \ EQ	NORMAL	SPECIAL	Fe-Cr
LOW	<b>SONY PR</b>	BASF LH, LHS AGFA PE, PEM MEMOREX	SCOTCH #211, #212, #213 AMPEX 406, 407
MED	SCOTCH #218	<b>SONY SLH</b> SCOTCH CLASSIC TDK AUDUA	<b>SONY Ferri-Chrome</b> SCOTCH #206, #207 MAXELL UD
HIGH			SCOTCH #250

## Record monitoring

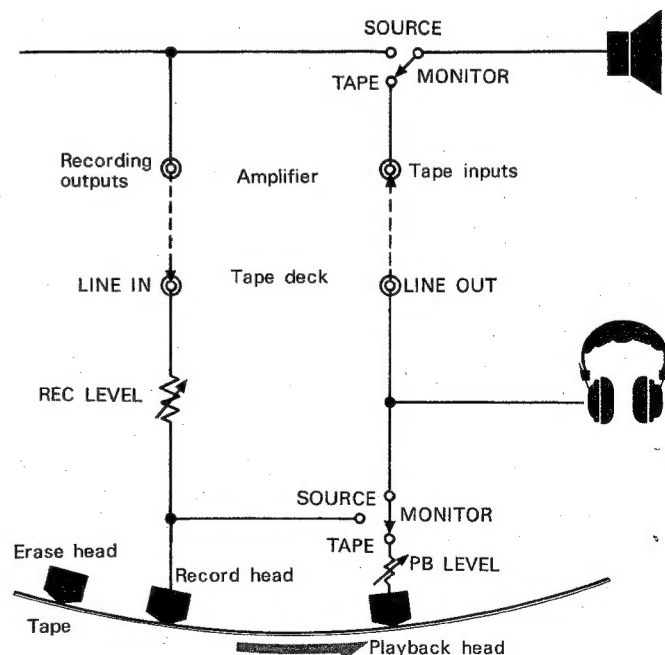
As this tape deck has separate record and playback heads, instantaneous tape-source comparison is possible with the MONITOR switch.

SOURCE : Source sound is heard

TAPE : Recorded sound is heard

● In microphone recording, if monitoring through the speakers, howling effect may occur. Use of the REC MONITOR MUTE switch avoids this howling effect and monitoring may be done through headphones.

● If the amplifier has a tape-monitor selector and if connection is made through tape deck LINE IN and LINE OUT jacks, source/tape comparison is possible with the amplifier monitor selector. In this case, the tape deck MONITOR switch should be set at TAPE.





### PB LEVEL controls

These controls adjust the playback signal level at the LINE OUT and HEADPHONES jacks. The adjusted level is indicated on the VU meters, with a 0 VU reading corresponding to 0.435 V output, which appears when the control is halfway up (with the indicator at "5"). Full clockwise rotation of the PB LEVEL control beyond midpoint will provide a 5 dB boost, and full counterclockwise rotation will bring the volume down to zero. Generally, set these controls at center position. The usages are as follows.

*During record monitoring*, the setting of these controls at center position provides nearly equal levels on both SOURCE and TAPE positions of the MONITOR switch.

*During playback*, adjust the tape deck to match other sources: If the tape deck playback level differs from that of other sources connected to the amplifier, such as a tuner, record player etc., the sound may become suddenly louder or softer when the amplifier input selector is switched back and forth between tape and some other source.

*During duplication* on another tape deck, adjust these controls so that the sound is not distorted.

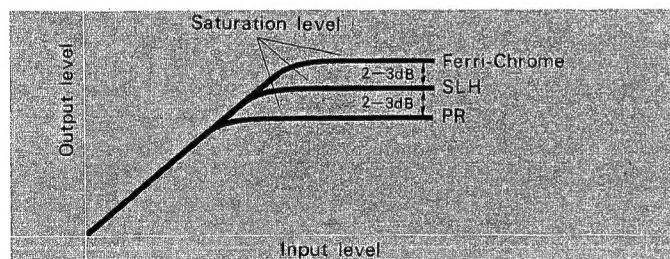
### Recording a new material while the tape is in motion

This tape deck may directly go from play to record while the tape is in motion.

1. Perform the necessary steps for recording.
  2. Depress the REC MODE switches. The ● button blinks.
  3. Depress the ► button and listen to the playback sound.
  4. At the point where new material is to be recorded, depress the ● and ► buttons simultaneously.
- The ● button illumination changes to a steady red light. At this moment, recording begins.

### Recording level adjustment

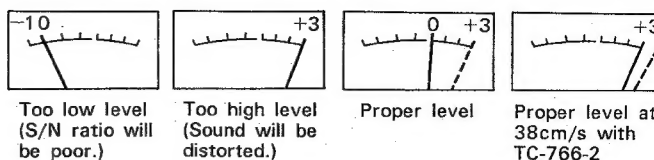
Tape saturation levels differ between the types of tape. Recording level should be adjusted according to the tape to be used in order to utilize it to the utmost permissible level. This is the knack not only for deriving the possible characteristics from the tape but also assuring good recording result.



High recording level is recommended to reduce annoying tape noise, but overloaded and distorted tape could result if the level is too high.

When using a Sony SLH tape, for example:

Adjust the recording level so that the needles of the VU meters swing around the 0 VU reading and sometimes swing within red zone. Continuous deflection within red zone will lead to distortion. On the other hand, as for TC-766-2, when recording at 38 cm/s (15 ips), staying of the needles within red zone is still tolerable, so make the needles swing around +3 VU and even go over the scale for an instance at the sudden high level burst, as the dynamic range becomes wider than that of 19 cm/s (7 1/2 ips).



But be cautious with peaks of short duration out of a relatively low recording level; as the needles of the VU meters cannot follow them because of their inertia, they will show levels much smaller than the actual levels (up to 12 or 14 dB).

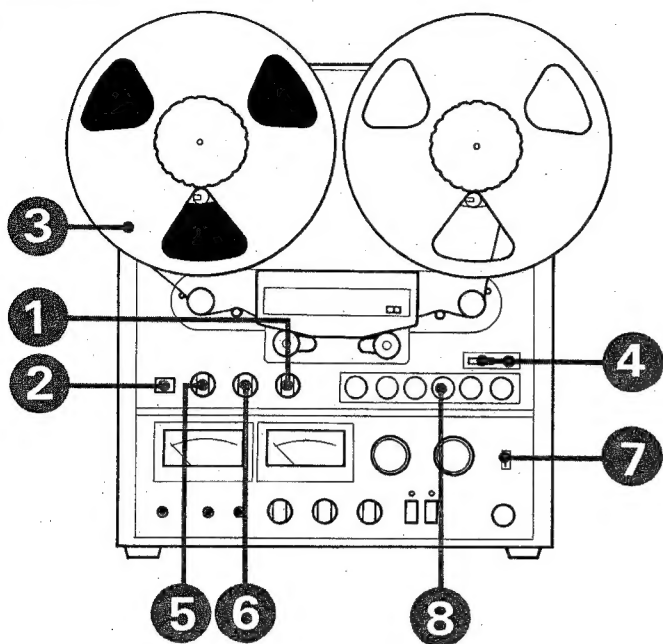
Recording of FM broadcasts or discs is relatively simple because broadcast stations and disc companies use standardized limiters to reduce the dynamic range of the original sound source.

More care has to be taken in case of live recordings. The dynamic range is undiminished by any limiter, and a small movement may change the distance between sound source and microphone, thus changing the signal level even when repeating an identical passage. Above all consideration has to be given to the fact that tape saturation and distortion at higher frequencies occur at lower levels, which may be especially troublesome in case of piano recordings, etc. To make things even more complicated, microphone amplifiers may overload. Using the MIC ATT switch is an effective method. In any way, having acquired a little bit of experience, you will be quite successful.

Do not change the recording level once the recording starts, as this will easily be audible during playback, especially when the stereo balance is changed. If adjustment becomes necessary, it is advisable to wait until a break or a pause between movements occurs or a soloist has finished his turn.

## PLAYBACK

For TC-766-2, check the 2-track/4-track selector switch.  
When playing back a 2-track-recorded tape → left (2-track)  
When playing back a 4-track-recorded tape → right (4-track)



- ① TIMER switch → OFF
  - ② POWER switch → Depress to ON.
  - ③ Thread a tape.
  - ④ Tape counter → Reset to [0000].
  - ⑤ REEL SIZE selector → Set to the reel diameter to be used.
  - ⑥ TAPE SPEED selector → Set according to the speed when recorded.
  - ⑦ MONITOR switch → TAPE
  - ⑧ Depress the ► button.
- Now playback starts.
- When playback completes, depress the ■ button.
  - In playback, TAPE SELECT switches have no effect.

## ERASING

When the tape deck functions in record mode, the erase head operates and any previous material is erased automatically. To erase the recorded contents without recording:

- Turn the REC LEVEL controls (both MIC and LINE) full counter-clockwise to "0".
  - Set the BIAS switch at the position appointed in page 8, or at the HIGH position
- And start the tape deck in record mode.
- For quick erasure, use a commercially available eraser.

## TIMER-ACTIVATED RECORDING AND PLAYBACK

Automatic recording and playback at any desired time is possible using a commercially available timer. Continual operation may be accomplished with a timer designed to turn the tape deck on and off any number of times.

### Recording

1. Set the tape deck **TIMER** switch to OFF.
  2. Connect the tape deck power cord to the timer which has been set for the desired time.
  3. Perform the necessary steps for recording. (Be careful not to depress the ● and ► buttons.)
  4. Set the tape deck **TIMER** switch to ON.
- The tape deck is now ready for automatic start of recording at the timer-set time.

### Playback

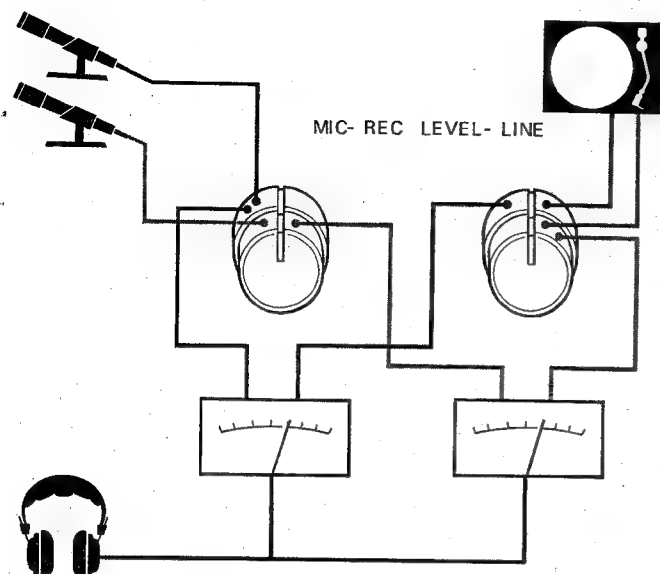
- Procedure is almost the same as that of recording.
- Be careful not to depress the REC MODE switches.
  - Be sure to set the **MONITOR** switch to TAPE.

### NOTE

- Read the instruction manual of the timer carefully before using it.

## MIC-AND-LINE MIXING

Connect microphones to MIC jacks and line source to LINE IN jacks. While listening through headphones, adjust the mixing level by turning the respective controls of MIC-L, R, LINE-L, R. The VU meters indicate the composite recording level of mic and line inputs.



## SOUND-ON-SOUND RECORDING

While playing back the basic program monophonically recorded in one channel, add a new program from a microphone and record the two programs in the other channel. This enables you to record a duet by yourself or create other special effects.

### Sound-on-Sound recording on the right channel (L → R)

1. Record the basic program on the left channel and rewind the tape.
2. Connect the L LINE OUT jack and R LINE IN jack by using the supplied connecting cord. Be sure to use the plugs of the same color at both ends of the connecting cord.
3. Connect a microphone into the R MIC jack.
4. Connect the headphones.
5. Push the R REC MODE switch.
6. Set the MONITOR switch to TAPE.
7. Adjust the recording level.

- ① Temporarily set the R LINE and R MIC controls to the indication "5".
- ② Turn the R PB LEVEL control full counterclockwise and set the L PB LEVEL control to the indication "5". Depress the ● and ► buttons. Sing to a microphone while listening to the basic program through left headphone.
- ③ Rewind the tape. Turn down the L PB LEVEL control full counterclockwise and turn up the R PB LEVEL control to the indication "5". Depress the ► button and monitor the mixed sounds through right headphone. (Recording level is indicated in the R VU meter.)
- ④ Readjust the recording level as follows:
  - To increase the whole recording level, turn the R LINE control clockwise beyond the indication "5", and to decrease, turn it down.
  - To increase the mic sound against the basic program, turn

the R MIC control clockwise beyond the indication "5", and to decrease, turn it down.

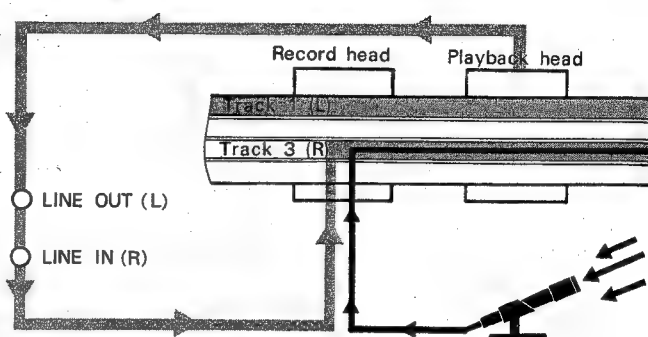
8. Now Sound-on-Sound recording is prepared. Rewind the tape.  
9. Turn down the R PB LEVEL control full, set the L PB LEVEL control to "5", and depress the ● and ► buttons. Sing to the microphone.

● To listen to the composite recording, turn down the L PB LEVEL control and turn up the R PB LEVEL, then play back the tape.

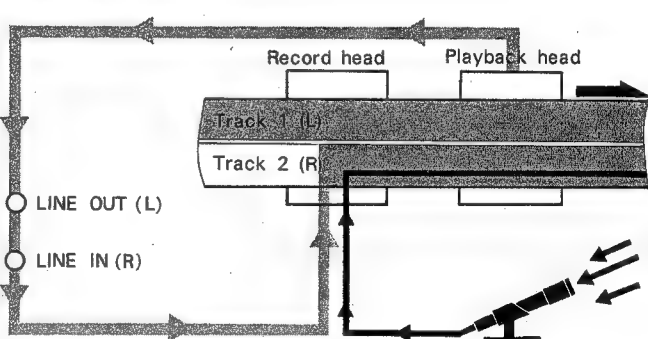
● If you are not content with the result, repeat these steps as you like because the basic program is left recorded.

● For recording on the left channel (R → L), you have only to convert the R and L channels in the above mentioned steps.

### TC-765



### TC-766-2



## ECHO RECORDING

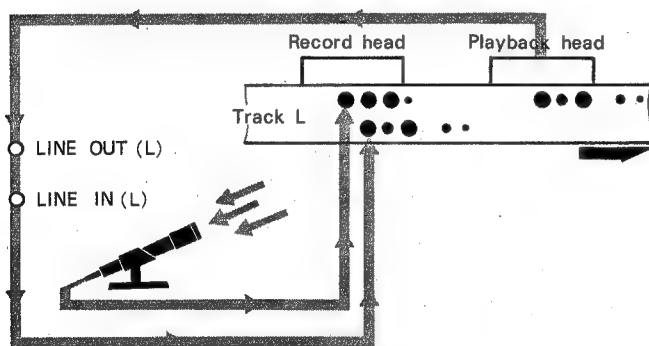
Recorded sound is caught by the playback head, and recorded again in the same track through line input. The distance between record head and playback head causes the resonant effect like an echo.

### Stereo echo

1. Insert two microphones into MIC jacks.
2. Turn the L LINE, R LINE, L MIC and R MIC controls full counter-clockwise.
3. Connect the LINE IN jacks and LINE OUT jacks by using the supplied connecting cord matching the channels R to R, and L to L.
4. Connect the headphones.
5. Set the MONITOR switch to TAPE.
6. Push the REC MODE switches and depress the ● and ► buttons.
7. While listening through the headphones, adjust the L and R MIC controls. Then slowly turn the L and R LINE controls clockwise for desired echo. Be careful not to excessively increase the recording level. Otherwise oscillation may occur as a rumbling sound.

Now, echo recording preparation is complete. Rewind the tape to the beginning and start a formal recording. In this case, disconnect the stereo headphones, since headphone monitoring may disturb your tempo because of the time-lag between original sound and headphone sound.

● For mono echo recording, use the desired L or R channel only. The illustration shows mono recording.



## EDITING

There are two ways of tape editing: editing by tape duplication and splicing. Before editing, play the original tape thoroughly, and note the tape counter number where the unwanted sounds (narration or commercials, pop noise, etc.) are located. Then go back and proceed with editing in either way.

### Editing by duplication

For connection, see page 6.

If one tape deck is inferior to the other in quality, use the better one as a master tape deck for the playback process to obtain better S/N.

### Editing by splicing

#### TC-765

As the tape will be cut and spliced, recorded materials in opposite direction will also be cut off. If necessary, duplicate the tape to another tape before proceeding.

### Cueing

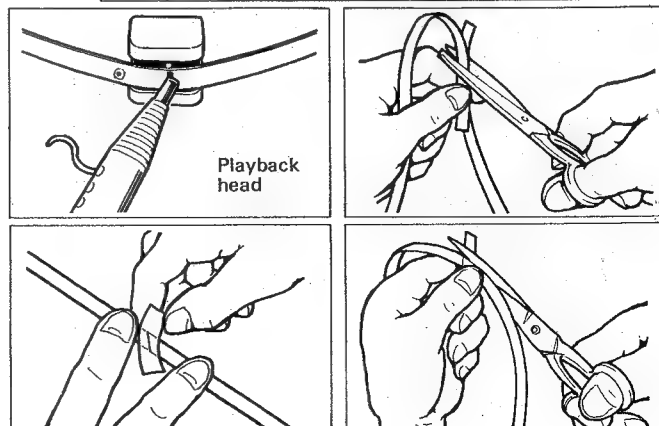
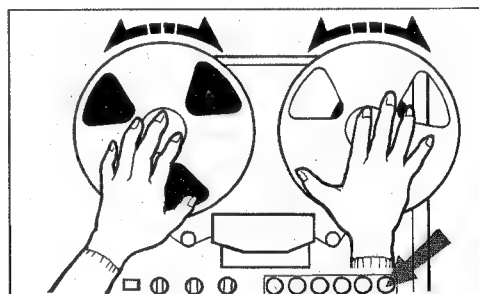
1. Stop the tape with the pause button in playback mode at the portion to be spliced.
2. Move the tape across the playback head back and forth by turning both reels by hand.
3. While listening to cue sound, find the correct portion to be spliced, and carefully mark it at the position of the playback head on the outer side of the tape with soft colored pencil. Yellow will be most distinctive.

Note: Take care not to get excessive marking material on the heads. Any stain on the heads will cause contamination and impair tape-and-head contact.

### Splicing

Use splicing tape and a demagnetized pair of scissors.

1. Neatly overlap the tapes to be spliced and cut diagonally.
2. Place the two diagonal tape ends together, outer side up, on a flat surface. Be careful to make ends meet but not overlap.
3. Apply a piece of splicing tape diagonally over the aligned ends, and press it firmly.
4. Trim off the excessive splicing tape, slightly cutting into the tape.



## NOTE

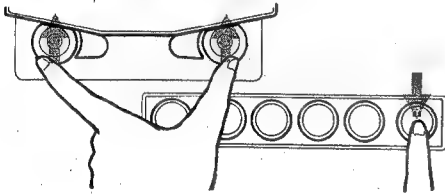
● Do not use ordinary cellophane tape as it tends to spoil recording tapes. Also avoid using magnetized scissors or razor blades. Magnetized instruments will cause a "click" or "pop" at the spliced portion.

● Take care not to unnecessarily touch the tape. Even invisible traces of grease and sweat from your fingers will hinder a good sticking.

## Searching the program beginning in rewind or fast-forward mode ;

While the tape is fast-winding, depress the pause button, then slightly push up the left and right pinch rollers against the heads. Chattering sounds will be heard from the recorded part of the tape. Search the blank portion between these sounds.

The sound volume may be changed according to the pressure applied to the pinch rollers by your fingers.



● Don't push the pinch rollers excessively. Too much pressure will deteriorate or even cut the tape.

## MAINTENANCE

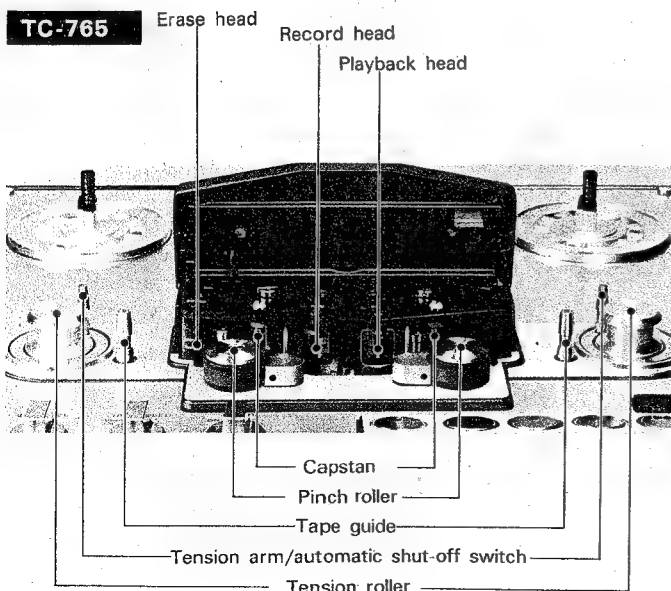
### Cleaning of heads and tape path

Generally cleaning after every 10 hours of operation will be sufficient. However all surfaces over which tape travels should be cleaned before making high quality recordings.

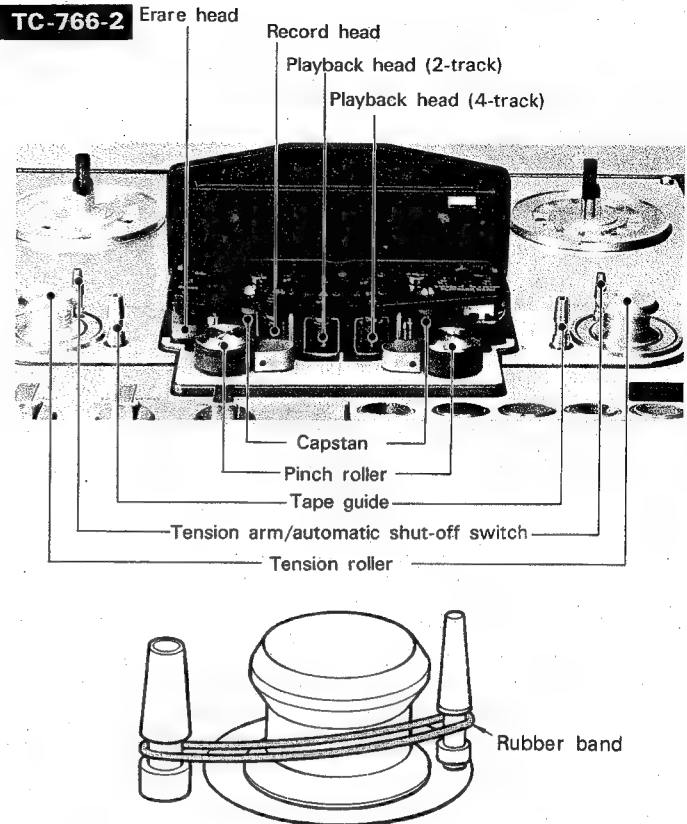
Take the supplied head cleaning pen and wipe the heads and tape path.

For easier cleaning of pinch roller and capstan, rotate them by holding the automatic shut-off switch and the tape guide with a rubber band. Supply the power to the unit and depress the ▶ button.

TC-765



TC-766-2



### Demagnetizing heads

Residual magnetism will gradually build up on the heads through continuous use and cause erasure of high frequencies and hiss build-up. The heads and metallic parts of the tape path should be demagnetized after 20-30 hours of operation with a commercially available head demagnetizer.

Be sure the unit is turned off.

### Cleaning cabinet

Clean the cabinet, panel and controls with a soft cloth lightly moistened with mild soap solution. Do not use any type of scouring powder or solvent such as alcohol or benzene.

### Inside check

Consult your nearest Sony Service Station or Sony dealer once a year to maintain optimum performance.

## SPECIFICATIONS.

### TC-765

Power requirements	110, 120, 220 or 240 V AC (adjustable) 50/60 Hz
Power consumption	90 W
Semiconductors	2 ICs, 3 FETs, 104 transistors 89 diodes
Tape speeds	19 cm/s (7 1/2 ips) 9.5 cm/s (3 3/4 ips)
Recording time	With 1100 m (3,600 ft) tape, 27 cm reel Stereo recording 180 minutes at 19 cm/s Mono recording 720 minutes at 9.5 cm/s
Fast winding time	Approx. 150 sec. with 740 m (2400 ft) tape
Reel	up to 27 cm (10 1/2-inch)
Track system	4-track 2-channel stereo
Heads	Record head 1, Playback head 1 Erase head 1
Motors	AC servo-controlled capstan motor 1 Induction reel motor 2
Bias frequency	160 kHz
Equalization	JIS standard 19 cm/s: 3,180 $\mu$ s + 50 $\mu$ s 9.5 cm/s: 3,180 $\mu$ s + 90 $\mu$ s
Signal-to-noise ratio	With Sony Ferri-Chrome Tape 61 dB (DIN, 1975 rev.) 56 dB (DIN old)
Total harmonic distortion	0.7%
Frequency response	With Sony Ferri-Chrome Tape and SLH Tape 30-25,000 Hz $\pm$ 3 dB at 19 cm/s 30-18,000 Hz $\pm$ 3 dB at 9.5 cm/s With regular tape 30-18,000 Hz $\pm$ 3 dB at 19 cm/s 30-15,000 Hz $\pm$ 3 dB at 9.5 cm/s
Wow and flutter	$\pm$ 0.07% at 19 cm/s $\pm$ 0.15% at 9.5 cm/s
Inputs	Microphone input (phone jack) . . . . . 2 sensitivity 0.2 mV (-72 dB) for low impedance microphone Line input (phono jack) . . . . . 2 sensitivity 0.06 V (-22 dB) input impedance 100 k ohms
Outputs	Line output (phono jack) . . . . . 2 output level 0.435 V (-5 dB) at load impedance of 100 k ohms, with PB LEVEL controls set to center detent position, with PB LEVEL controls set to "10" 0.775 V (0 dB) Suitable load impedance more than 10 k ohms Headphone output . . . . . 1 for low impedance headphones
Record/playback (DIN) connector	Input impedance less than 10 k ohms Output impedance less than 10 k ohms
Other jack	11-pin remote control connector
Dimensions	Approx. 445 $\times$ 525 $\times$ 235 mm (w/h/d) (17 1/2 $\times$ 20 5/8 $\times$ 9 1/4 inches)
Weight	Including projecting parts and controls Approx. 27 kg (59 lb 8 oz)

### Supplied accessories

Reel adaptor and spacer RAD-11 . . . . .	2
Reel R-11A . . . . .	1
Connecting cord RK-74H . . . . .	2
Head cleaning pen . . . . .	1

### TC-766-2

Power requirements	110, 120, 220 or 240 V AC (adjustable) 50/60 Hz
Power consumption	90 W
Semiconductors	2 ICs, 3 FETs, 103 transistors 86 diodes
Tape speeds	38 cm/s (15 ips) 19 cm/s (7 1/2 ips)
Recording time	With 1,100 m (3,600 ft), 27 cm reel Stereo recording 45 minutes at 38 cm/s Mono recording 180 minutes at 19 cm/s
Fast winding time	Approx. 150 sec. with 740 m (2,400 ft) tape
Reel	up to 27 cm (10 1/2-inch)
Track system	2-track 2-channel stereo recording and playback 4 track 2-channel stereo playback
Heads	Record head 1, Playback head 2 Erase head 1
Motors	AC servo-controlled capstan motor 1 Induction reel motor 2
Bias frequency	160 kHz
Equalization	JIS standard 3,180 $\mu$ s + 50 $\mu$ s
Signal-to-noise ratio	With Sony Ferri-Chrome Tape 64 dB (DIN, 1975 rev.) 59 dB (DIN, old)
Total harmonic distortion	0.5%
Frequency response	With Sony Ferri-Chrome Tape and SLH Tape 30-30,000 Hz $\pm$ 3 dB at 38 cm/s 30-25,000 Hz $\pm$ 3 dB at 19 cm/s With regular Tape 30-22,000 Hz $\pm$ 3 dB at 38 cm/s 30-18,000 Hz $\pm$ 3 dB at 19 cm/s
Wow and flutter	$\pm$ 0.035% at 38 cm/s $\pm$ 0.07% at 19 cm/s
Inputs	Microphone input (phone jack) . . . . . 2 sensitivity 0.2 mV (-72 dB) for low impedance microphone Line input (phono jack) . . . . . 2 sensitivity 0.06 V (-22 dB) input impedance 100 k ohms
Outputs	Line output (phono jack) . . . . . 2 output level 0.435 V (-5 dB) at load impedance of 100 k ohms, with PB LEVEL controls set to center detent position, with PB LEVEL controls set to "10" 0.775 V (0 dB) Suitable load impedance more than 10 k ohms Headphone output . . . . . 1 for low impedance headphones
Record/playback (DIN) connector	Input impedance less than 10 k ohms Output impedance less than 10 k ohms
Other jack	11-pin remote control connector

Dimensions	Approx. 445×525×235 mm (w/h/d) (17 1/2×20 5/8×9 1/4 inches)
Weight	Including projecting parts and controls Approx. 2.7 kg (5.9 lb 8 oz)
Supplied accessories	Reel adaptor and spacer RAD-11 . . . . . 2 Reel R-11A . . . . . 1 Connecting cord RK-74H . . . . . 2 Head cleaning pen . . . . . 1

While the information given is correct at the time of printing, small production changes in the course of our company's policy of improvement through research and design might not necessarily be indicated in the specifications. We please ask you to check with your appointed Sony dealer if clarification on any point is required.

## TROUBLE CHECKS

The following chart will help correct most problem which may occur with the unit.

Before going through the check list below, first pay attention to the following fundamental points.

- The power cord must be connected firmly.
- Connection to the amplifier must also be firm.
- Heads, capstan and pinch roller should be cleaned.
- The amplifier controls and switches should be set correctly.

**Tape does not move even when function buttons are depressed.**

- There is slack in the tape.

**Tape does not run even when the ► button is depressed.**

- The pause button is depressed.

**When power is supplied, tape runs even though the ► button is not depressed.**

- The TIMER switch is set to ON.

**Recording source cannot be monitored in the playback mode, when setting the MONITOR switch to SOURCE.**

- The REC MONITOR MUTE switch is set to ON.

**During recording, there is a great volume difference between SOURCE and TAPE settings of the MONITOR switch.**

- The PB LEVEL controls are set far beyond midpoint.

**Unclear or distorted recording or excessive wow and flutter**

- Contamination of the heads.

**Poor S/N ratio during recording**

- The REC LEVEL controls unused (MIC or LINE) should be turned full counterclockwise.

**Recording cannot be made.**

- The REC MODE switches are not depressed.

- Check the INPUT SELECT switch.

**No playback or decrease of sound reproduction**

- Contamination of the playback head.

- The MONITOR switch should be set to TAPE. At SOURCE position, no sound is heard.

- Check the amplifier volume controls.

- Check the amplifier input selector.

- Check if the PB LEVEL controls are set to "0".

- Check the 2-track/4-track selector switch. (TC-766-2)

**Too low microphone sound**

- Set the MIC ATT switch at "0".

- Use low impedance microphones.

**No sound from the headphones**

- Check the PB LEVEL controls.

**Insufficient erasure**

- Contamination of the erase head

**Oscillation occurs when trying to record from the amplifier**

- If the LINE OUT jacks of the tape deck are connected to the amplifier AUX jacks and if these are switched on, change the amplifier input selector to another position.

Diese Bedienungsanleitung gilt für das Modell TC-765 (4-Spur, 19 cm/s) und das TC-766-2 (2-Spur, 38 cm/s). Die Unterschiede zwischen den zwei Modellen werden genau im Text behandelt.

## BESONDERE MERKMALE

- Drei Tonköpfe und drei Motoren (TC-765)
- Vier Tonköpfe und drei Motoren (TC-766-2)
- Geschlossener Zwei-Andruckrollenbetrieb
- Servogesteuerter Wechselstrommotor für die Bandantriebswelle
- F & F (Ferrit und Ferrit)-Hochleistungstonköpfe
- Getrennte 3-Weg-Wähler für Vormagnetisierung und Entzerrung
- Logische Kontrolle der Funktionstasten
- Die erste Stufe des Verstärkers und der Wiedergabekopf sind direkt gekoppelt.

## VORSICHT

Um einen elektrischen Schlag oder Brandgefahr zu vermeiden, setzen Sie das Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit aus.

Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, darf das Gehäuse nicht geöffnet werden. Überlassen Sie Wartungsarbeiten nur qualifiziertem Personal.

## INHALTSVERZEICHNIS

Zur besonderen Beachtung	31
Betriebsspannung	31
Funktion der Bedienungselemente	32
Anschlüsse	34
Einfädeln des Tonbandes	34
Aufnahme	35
Wiedergabe	38
Löschen	38
Zeitgesteuerte Aufnahme und Wiedergabe	38
Mischen von Mikrofon- und Direkteingangssignalen	39
„Sound-on-Sound“-Aufnahme	39
Echo-Aufnahme	40
Bandmontage	40
Wartung und Pflege	41
Technische Daten	42
Störungsüberprüfungen	43



## ZUR BESONDEREN BEACHTUNG

### Zur Sicherheit

- Vergewissern Sie sich, ob die Betriebsspannung Ihres Gerätes mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmt.
- Falls irgendeine Flüssigkeit oder ein Fremdkörper in das Gehäuse gelangt, ziehen Sie den Netzstecker und lassen Sie das Gerät von einem Fachmann überprüfen, bevor Sie es weiter benutzen.
- Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose, wenn Sie das Gerät über längere Zeit nicht benutzen. Um das Netzkabel herauszuziehen, fassen Sie es immer am Stecker an; ziehen Sie niemals am Kabel.

### Zur Aufstellung

- Gute Luftzirkulation ist wesentlich, um einen Wärmestau im Geräteinneren zu verhindern. Stellen Sie das Gerät daher so auf, daß es von genügend Luft durchströmt werden kann.
- Stellen Sie das Gerät nicht neben Heizkörpern und Warmluftauslässen auf, oder dort, wo es direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist, und schützen Sie es vor Staub und Erschütterungen.

### Zur Tonkopfreinigung

Die optimale Leistung Ihres Tonbandgerätes hängt davon ab, daß Sie die Tonköpfe und alle Oberflächen, über die das Tonband läuft, periodisch reinigen. Schmutz auf Tonköpfen und Bandführung verursacht:

- Verlust in der Wiedergabe hoher Frequenzen
- Verlust in der Lautstärke
- Klanglöcher (drop-out) usw.

Eine Reinigung sollte jeweils nach 10 Betriebsstunden durchgeführt werden. Für Einzelheiten, siehe „Wartung und Pflege“.

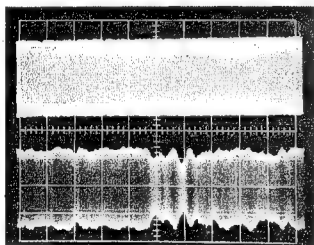
Wiedergabe-Signal  
bei 10 kHz



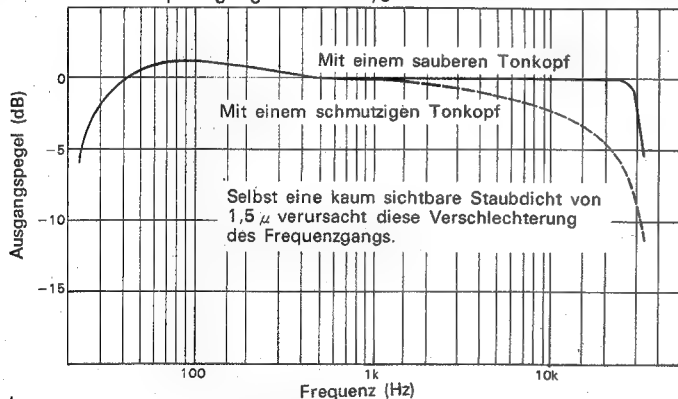
Mit einem sauberen  
Tonkopf



Mit einem schmutzigen  
Tonkopf (Der  
Ausgangspegel  
schwankt.)



Frequenzgang bei 38 cm/s



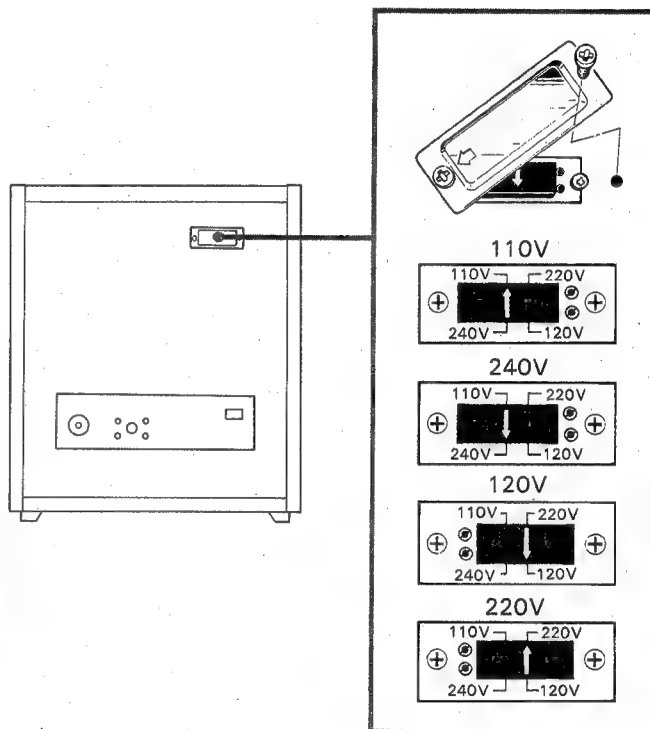
Sollten Fragen oder Probleme mit dem Gerät auftreten, wenden Sie sich bitte an die nächste Sony Kundendienststelle oder Ihren nächsten Sony Händler.

## BETRIEBSSPANNUNG

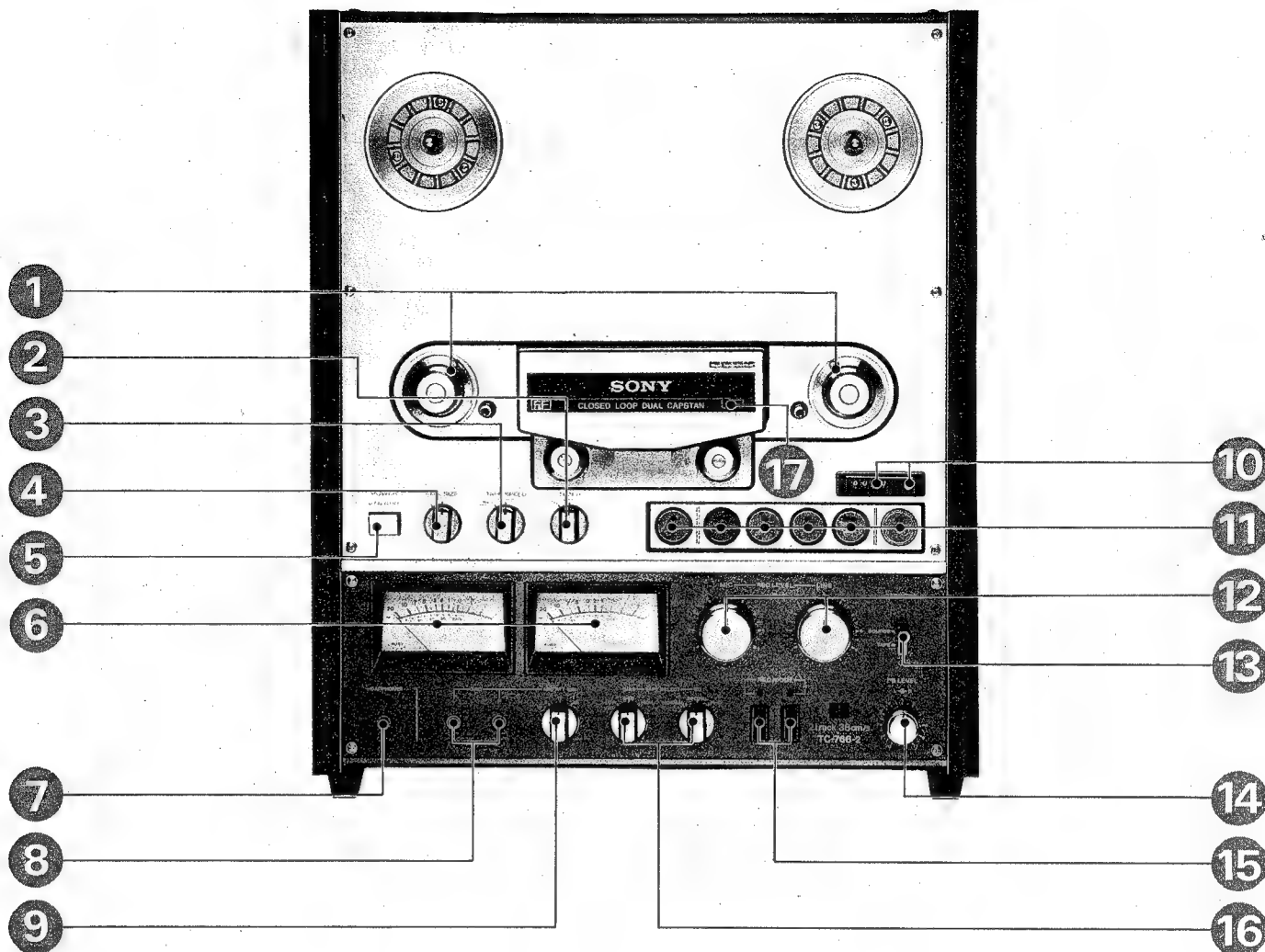
Vor dem Anschluß an das Lichtnetz vergewissern Sie sich, daß der Spannungswähler richtig auf Ihre örtliche Netzspannung eingestellt ist. Wenn die Voltzahl nicht übereinstimmt, stellen Sie den Wähler wie folgt um.

1. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose.
2. Nehmen Sie den Deckel des Wählers ab: Lockern Sie die Schraube mit Pfeilmarkierung am Deckel aber entfernen Sie nicht aus dem Gehäuse. Ziehen Sie die andere Schraube heraus. Drehen Sie dann den Deckel zur Seite, so daß der Wähler abgenommen werden kann.
3. Ziehen Sie den Wähler heraus und setzen Sie ihn so erneut ein, daß die Pfeilmarkierung auf die entsprechende Voltzahl zeigt.
4. Befestigen Sie nach dem Umstellen des Wählers den Deckel wieder.

- Eine Anpassung des Gerätes an die Netzfrequenz entfällt, da Ihr Tape Deck mit einem servogesteuerten Wechselstrommotor betrieben wird.



## FUNKTION DER BEDIENUNGSELEMENTE



### 1 Bandspannungshebel, automatische Endabschaltung

Diese Hebel sorgen für gleichmäßige Bandspannung. Wenn das Band ganz aufgespult ist und die Bandspannungshebel in ihre ursprüngliche Stellung zurückkehren, wird der Bandtransportmechanismus angehalten.

### 2 Zeitschalter [TIMER]

Stellen Sie normalerweise diesen Schalter auf OFF. Zum zeitgesteuerten Betrieb stellen Sie ihn auf ON.

### 3 Geschwindigkeitswähler [TAPE SPEED]

#### TC-765

19 cm : Für Aufnahmen von hoher Qualität  
9,5 cm : Für längere Spieldauer des Bandes

#### TC-766-2

38 cm : Für professionelle Aufnahmen mit Studioqualität  
19 cm : Für längere Spieldauer des Bandes  
Die Bandgeschwindigkeit sollte bei Aufnahme und Wiedergabe gleich sein.

### 4 Spulengrößenwähler [REEL SIZE]

Wählen Sie optimale Rückspulspannung und Spulendrehmoment für die verwendete Spule: Die Stellung „10“ ist für 270 mm-Spulen, die Stellung „7“ für 180 mm- und 130 mm-Spulen.

### 5 Netzschalter [POWER]

Damit wird der Strom ein- und ausgeschaltet. Die VU-Meter leuchten auf, wenn das Gerät eingeschaltet wird.

### 6 VU-Meter [VU]

Steht der Monitorschalter [MONITOR] auf SOURCE, zeigen die Meter den durch die Aufnahmepegelregler [REC LEVEL] abgeglichenen Aufnahmepegel an. Steht der Schalter [MONITOR] auf TAPE, zeigen die Meter den Ausgangspegel an, der durch die Wiedergabepegelregler [PB LEVEL] eingestellt wurde. Die Anzeige 0 VU entspricht 0,435 V.

### 7 Kopfhörerbuchse [HEADPHONES]

Zum Hören der Eingangsprogramme wie auch der aufgenommenen Signale schließen Sie einen niederohmigen Kopfhörer an.

### 8 Mikrophonbuchsen [MIC]

Jedes niederohmige Mikrofon mit Klinkenstecker kann angeschlossen werden. Wenn Ihr Mikrofon einen Ministecker hat, so benötigen Sie einen Zwischenstecker, um es an die Klinkenbuchse anzuschließen.

### 9 Mikrofondämpfungsschalter [MIC ATT]

Stellen Sie diesen Schalter normalerweise auf „0“. Der Mikrofondämpfungsschalter ist nützlich bei Live-Aufnahmen sehr starker Eingangssignale (Rock-Musik usw.) oder für Aufnahmen, bei denen das Mikrofon sehr nahe an die Aufnahmequelle gebracht muß. Er dient dazu, solche Aufnahmen ohne Überlastung vom Verstärker des Tape Decks zu machen. Stellen Sie diesen Schalter auf „15“, wenn die Zeiger der VU-Meter über die „0“-Marke schwingen, obwohl die Mikrofon-Aufnahmepegelregler [REC LEVEL MIC] zurückgedreht sind. In „15“-Stellung wird der Eingangspegel um 15 dB abgeschwächt. Wenn das Eingangssignalpegel noch stärker ist, stellen Sie den Schalter auf „30“. In „30“-Stellung wird der Eingangspegel um 30 dB abgeschwächt.

### 10 Bandzählwerk und Rückstellknopf

Verwenden Sie das Zählwerk zur Erfassung des Bandinhalts. Stellen Sie das Zählwerk nach dem Einfädeln eines Bandes durch Druck auf den Rückstellknopf auf „0000“. Die Ziffern ändern sich mit dem Lauf des Bandes. Notieren Sie sich die entsprechenden Ziffern und das aufgenommene Programm zum späteren Wiederfinden.

### 11 Funktionstasten

● Aufnahme, ◀ Rücklauf, ■ Stop, ▶ Vorlauf und ►► Schnellvorlauf des Bandes.

Diese Tasten können beliebig gedrückt werden, um die Bandbewegung von Normal- auf Schnellauf und umgekehrt zu ändern (logisch gesteuerte Transportschaltung).

### ■ Pausentaste

Zum kurzzeitigen Anhalten des Bandes während der Aufnahme oder der Wiedergabe drücken Sie diese Taste. Um das Band erneut zu starten, drücken Sie die Taste noch einmal. Verwenden Sie diese Taste auch für den glatten Start einer Aufnahme.

### 12 Aufnahmepegelregler [REC LEVEL—MIC, LINE]

Stellen Sie die Aufnahmepegel mit diesen Reglern ein; der innere Regler ist für den rechten Kanal [R], der äußere für den linken [L]. Drehen Sie die nicht verwendeten Regler ganz nach „0“.

MIC: Beim Aufnehmen über die Mikrofonbuchsen [MIC].

LINE: Beim Aufnehmen über den DIN-Anschluß [REC/PB] und die Direkteingänge [LINE IN].

### 13 Monitorschalter [MONITOR]

Stellen Sie diesen Schalter bei Wiedergabe auf TAPE. Bei Aufnahme können in Stellung SOURCE die ankommenden Eingangssignale und in Stellung TAPE die gerade aufgenommenen Signale mitgehört werden.

### 14 Wiedergabepegelregler [PB LEVEL]

Sie regeln den Wiedergabesignalpegel von Direktausgängen [LINE OUT] und Kopfhörerbuchse [HEADPHONES]. Stellen Sie die Regler normalerweise in Mittelstellung. Weitere Einzelheiten siehe Seite 37.

### 15 Aufnahmebetriebsschalter [REC MODE]

Drücken Sie diese Schalter zum Aufnehmen. Sind diese Schalter gedrückt, blinkt die Aufnahmetaste regelmäßig auf. Rasten Sie die Schalter bei der Wiedergabe aus, um das Band vor unbeabsichtigtem Löschen zu schützen.

### 16 Bandartenwahlschalter [TAPE SELECT]

BIAS: Wählen Sie die optimale Vormagnetisierung für das Band, auf das Sie aufnehmen wollen.

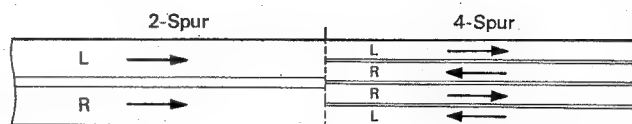
EQ: Wählen Sie die korrekte Entzerrungscharakteristik für das Band, auf das Sie aufnehmen wollen.

Beide Schalter haben keine Wirkung bei der Wiedergabe.

## TC-766-2

### 17 2-Spur/4-Spur-Wähler

Stellen Sie normalerweise diesen Schalter nach links (2-Spur). Wenn Sie ein Band, das auf einem anderen 4-Spur Tape Deck aufgenommen wurde, wiedergeben wollen, stellen Sie diesen Schalter nach rechts (4-Spur). Wird eine Aufnahme auf zwei Spuren gemacht und das Band mit diesem Wähler auf der rechten Stellung (4-Spur) wiedergegeben, wird der Wiedergabepegel abgeschwächt. Wird andererseits auf 4 Spuren aufgenommen und bei der Wiedergabe der Wähler auf 2-Spur gestellt, werden Kanäle gemischt.



### Schalter für Aufnahmetonunterdrückung [REC MONITOR MUTE] (auf der Rückseite des Gerätes)

Steht dieser Schalter auf ON, werden die Direktausgänge abgeschaltet, außer wenn bei Wiedergabe der Monitorschalter [MONITOR] auf TAPE steht. Siehe untere Tabelle. Dadurch werden Heuleffekte bei Mikrofonaufnahmen vermieden und Aufnahmen von Instrumenten, bei denen häufiges Wiederholen von Aufnahme und Wiedergabe notwendig wird, werden einfacher.

	Schalter [MONITOR]	
	SOURCE	TAPE
bei Aufnahme	kein Ton	kein Ton
bei Wiedergabe	kein Ton	Ton

Mithören über Kopfhörer ist in jedem Fall möglich.

### Fernbedienungsanschluß [REMOTE CONTROL] (auf der Rückseite)

Verbinden Sie das Sony Fernbedienungsgerät RM-30 (gesondert lieferbar) mit diesem Anschluß. Das RM-30 ermöglicht sowohl Aussparung bei einer Aufnahme\* als auch Fernbedienung. Vor Gebrauch des RM-30 mit dem Tonbandgerät lesen Sie seine Bedienungsanleitung.

\* Diese Einrichtung ist praktisch, um unerwünschte Programmenteile, wie Reklame im Radio, zu blenden und dabei einen angemessenen Abstand zwischen den Aufnahmen erzeugen.

### Eingangswahlschalter [INPUT SELECT] (auf der Rückseite)

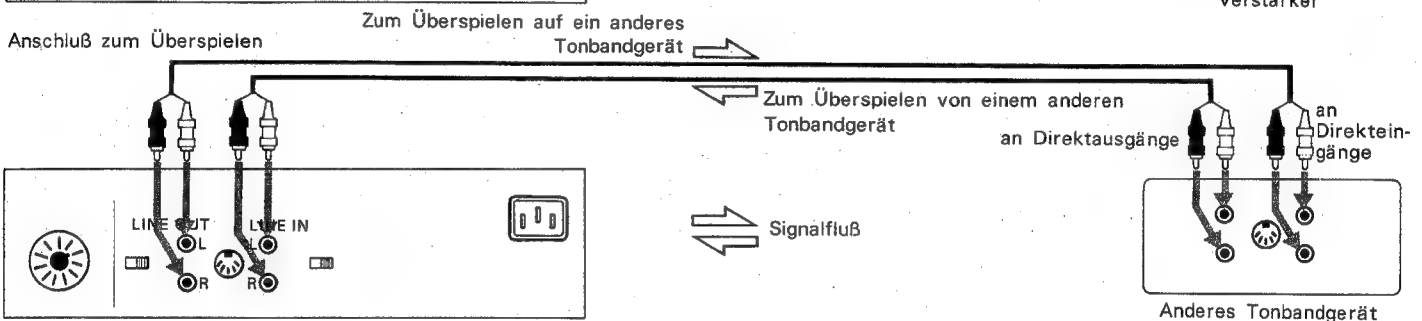
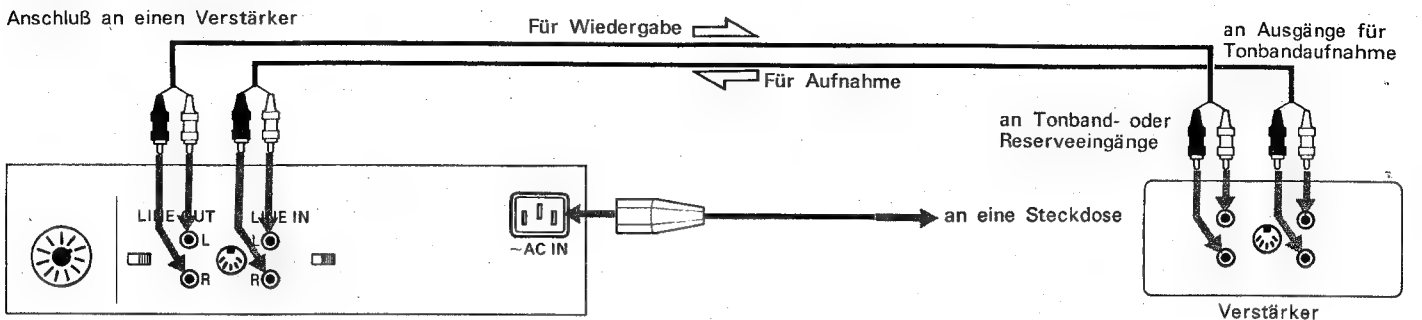
Beim Aufnehmen über Direkteingänge [LINE IN] stellen Sie den Schalter auf LINE.

Beim Aufnehmen über DIN-Anschluß [REC/PB] stellen Sie ihn auf REC/PB.

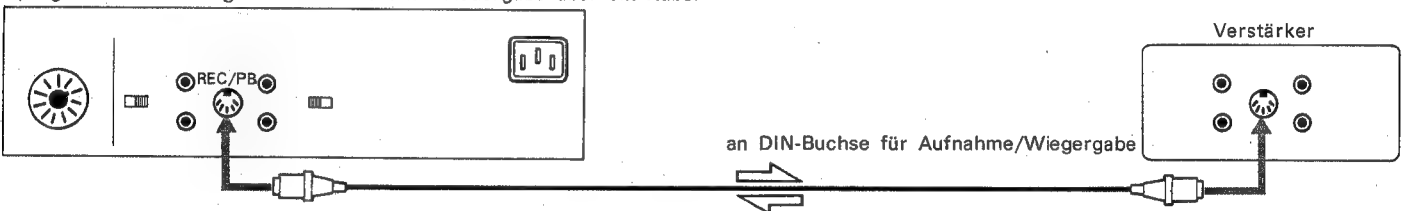
## ANSCHLÜSSE

- Schalten Sie vor dem Anschließen bitte den Verstärker aus.
- Stecken Sie die Stecker fest in die Buchsen. Lockere Anschlüsse können Brummen und Rauschen verursachen.
- Der rote Stecker des mitgelieferten Verbindungskabels sollte an den rechten Kanal angeschlossen werden, der graue Stecker an den linken Kanal.

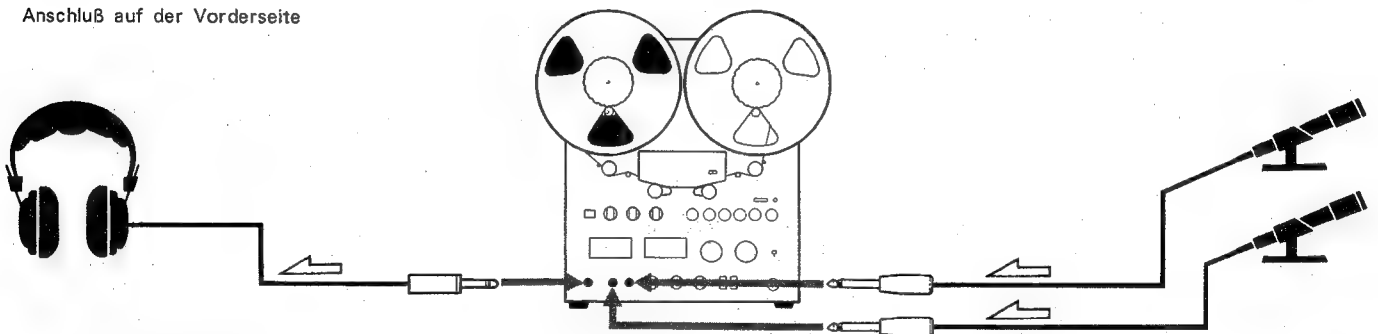
- Schließen Sie das Tape Deck mit dem Netzkabel an eine Steckdose an. Schließen Sie das Kabel erst an den Netzanschluß [AC IN] des Gerätes und dann an die Steckdose an.



5polige DIN-Verbindung für Aufnahme und Wiedergabe über ein Kabel



Anschluß auf der Vorderseite



### DIN-Anschluß [REC/PB]

Es gibt zwei Möglichkeiten für den Anschluß an den Verstärker; über die mitgelieferten Phono-Verbindungskabel oder über das fünf-polige DIN-Kabel. Beachten Sie die folgenden Punkte.

- Der Anschluß über die Phono-Kabel wird empfohlen, da hierdurch ein besserer Signal-Rauschabstand erreicht wird.

- Verbindung zwischen der DIN-Buchse eines Verstärkers und den Phonobuchsen des Tonbandgerätes wird nicht empfohlen, da in diesem Fall die Eingangs- und Ausgangsempfindlichkeiten und die Impedanz nicht richtig angepaßt sind.

- Wenn Sie dieses Tonbandgerät mit einem anderen Tonbandgerät über ihre DIN-Anschlüsse verbinden wollen, wird ein spezielles DIN-Kabel zum Überspielen benötigt.

- Bei Aufnahmen über den Anschluß [REC/PB] muß der Schalter [INPUT SELECT] auf der Rückseite auf REC/PB gestellt und der Aufnahmepegel über die Regler [REC LEVEL LINE] abgeglichen werden.

## EINFÄDELN DES BANDES

Stellen Sie den Wähler [REEL SIZE] entsprechend der Spulengröße ein. Benutzen Sie gleichgroße Spulen auf beiden Seiten.

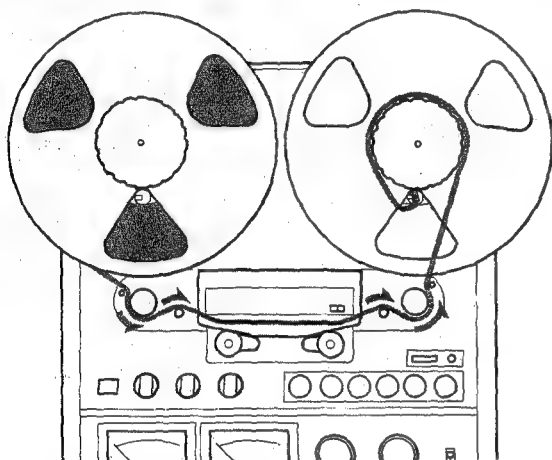
1. Befestigen Sie die Spulen.



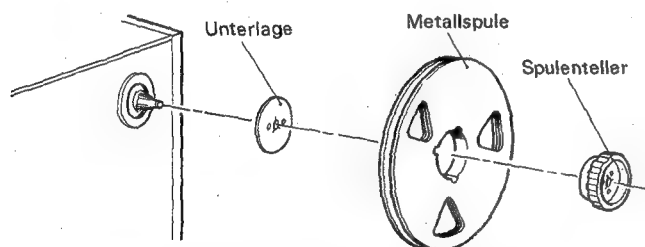
2. Fädeln Sie das Band ein.

3. Wickeln Sie das Band um die Nabe der rechten Spule oder schieben Sie das Ende des Bandes in den Schlitz der rechten Spule.

4. Straffen Sie das Band, indem Sie die Spulen ein paarmal mit der Hand drehen. Ist das Band nicht richtig gestrafft, drehen sich die Spulen nicht, selbst wenn die entsprechende Funktionstaste gedrückt ist.



Für die mitgelieferte 27 cm-Metallspule verwenden Sie den mitgelieferten Spulenadapter RAD-11 (Spulenteller und Unterlage) wie in der Abbildung gezeigt.



• Für gesondert lieferbare Plastikspulen sind weder der Spulenteller noch die Unterlage erforderlich. Wenn die Spule ein größeres Mittelloch hat, verwenden Sie nur den Spulenteller. Die Unterlage ist nicht erforderlich.

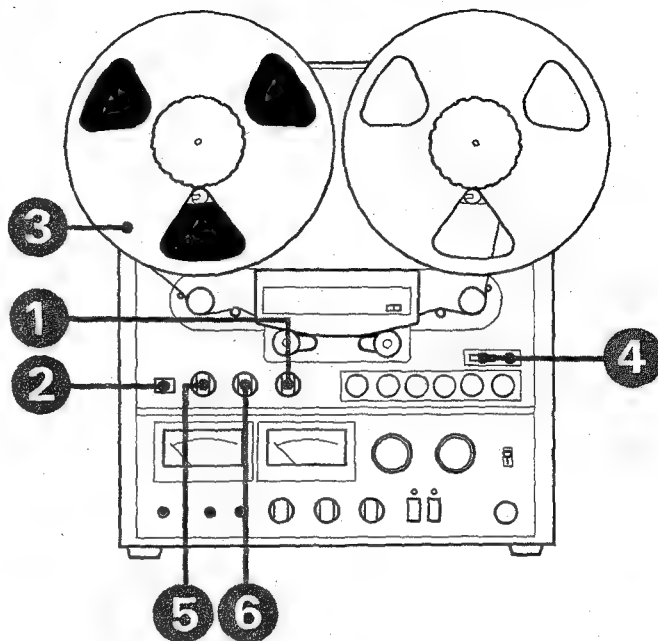
## AUFNAHME

### Inbetriebnahme

Achten Sie auf die Stellung des Schalters [INPUT SELECT]:

Beim Aufnehmen über die Buchsen [LINE IN] → LINE.

Beim Aufnehmen über den DIN-Anschluß [REC/PB] → REC/PB.



1. Schalter [TIMER] → OFF.

2. Netzschalter → Drücken (ON).

3. Fädeln Sie ein Band ein.

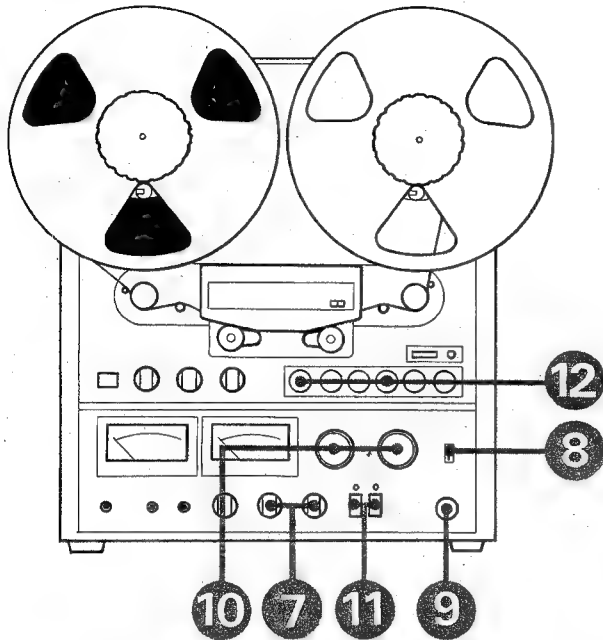
4. Bandzählwerk → Zurück auf „0000“.

5. Wähler [REEL SIZE] → Auf den Durchmesser entsprechend dem verwendeten Tonband.

6. Wähler [TAPE SPEED] → Nach Ihrem Geschmack.

## Aufnehmen

Nach den grundlegenden Schritten ❶ bis ❸, gehen Sie nach den folgenden Anweisungen ❹ bis ❷ weiter.



- ❷ Wähler [TAPE SELECT] → Stellen Sie beide Wähler [BIAS] [EQ] entsprechend dem verwendeten Tonband ein.
- ❸ Schalter [MONITOR] → SOURCE.
- ❹ Regler [PB LEVEL] → In die mittlere Einraststellung.
- ❺ Stellen Sie den Aufnahmepegel unter Beobachtung der VU-Meter mit den entsprechenden Reglern [MIC] oder [LINE] ein.  
Regler [MIC]: Zur Aufnahme über die Buchsen [MIC].  
Regler [LINE]: Zur Aufnahme über die Buchsen [LINE IN] oder die Buchse [REC/PB].
- Achten Sie darauf, nicht verwendete Regler ganz gegen den Uhrzeigersinn zu drehen.
- ❻ Schalter [REC MODE] → Drücken.
- ❼ Drücken Sie die Tasten [●] und [▶] gleichzeitig. Die Aufnahme beginnt.
- Nach Beendigung des Aufnehmens drücken Sie die Taste [■].

### Empfohlene BIAS/EQ-Einstellungen des Bandes

Die folgende Tabelle zeigt die empfohlenen Einstellungen für die handelsüblichen Bänder, die durch kritische Hörüberprüfung und das Messen der elektrischen Charakteristik bestimmt wurden. Die Einstellungen können nach Ihrem Geschmack gewählt werden. Bei Verwendung von Sony Bändern achten Sie jedoch auf die empfohlenen Einstellungen, um die optimalen Eigenschaften des Bandes auszunutzen.

BIAS \ EQ	NORMAL	SPECIAL	Fe-Cr
LOW	SONY PR	BASF LH, LHS AGFA PE, PEM MEMOREX	SCOTCH #211, #212, #213 AMPEX 406, 407
MED	SCOTCH #218	SONY SLH SCOTCH CLASSIC TDK AUDUA	SONY Ferri-Chrom SCOTCH #206, #207 MAXELL UD
HIGH			SCOTCH #250

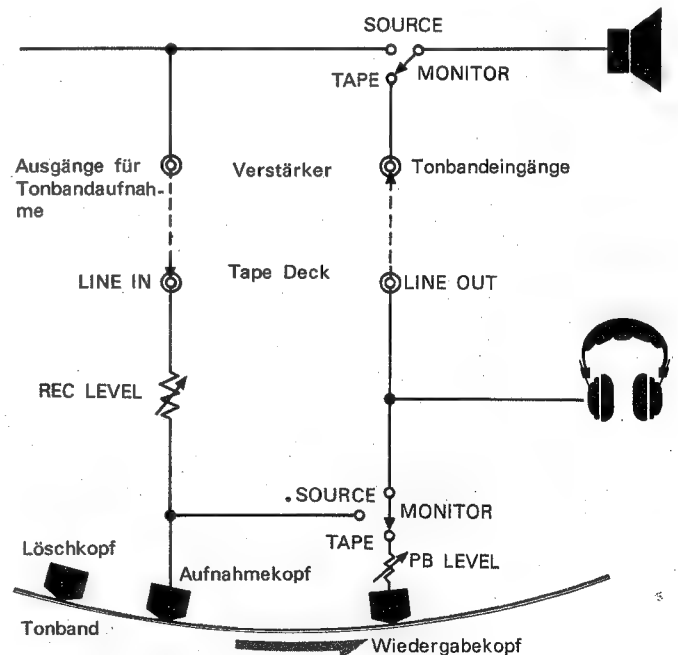
### Mithören bei der Aufnahme

Da dieses Tape Deck gestrennte Tonköpfe für Aufnahme und Wiedergabe hat, ist mit dem Wähler [MONITOR] sofortiger Vergleich zwischen Bandaufnahme und Programmquelle möglich. SOURCE: Der Ton von der Programmquelle wird gehört.

TAPE: Der gerade auf Band aufgenommene Ton wird gehört.

● Wenn Sie bei Mikrofonaufnahmen über die Lautsprecher mithören, können Heultöne auftreten. Zur Vermeidung dieses Heultoneffektes, stellen Sie den Schalter [REC MONITOR MUTE] auf ON und hören Sie über den Kopfhörer mit.

● Wenn der Verstärker einen Monitorwähler hat und die Verbindung über die Buchsen [LINE IN] und [LINE OUT] des Tape Decks hergestellt ist, so ist Vergleich zwischen Bandaufnahme und Programmquelle auch mit dem Monitorwähler des Verstärkers möglich. Stellen Sie in diesem Fall den Wähler [MONITOR] des Tape Decks auf TAPE.



## Wiedergabepegelregler [PB LEVEL]

Mit diesen Reglern wird der Wiedergabepegel an den Buchsen [LINE OUT] und [HEADPHONES] eingestellt, und die VU-Meter geben die entsprechende Einstellung an. Die Anzeige von „0 VU“ entspricht einem Ausgang von 0,435 V und erscheint, wenn der Reglerknopf halb aufgedreht ist (um „5“). Eine volle Drehung des Reglers nach rechts ergibt eine Verstärkung von 5 dB, eine volle Drehung nach links führt zu einer Lautstärke von Null.

Stellen Sie diese Regler normalerweise auf Mittelstellung und gebrauchen Sie sie wie folgt:

Beim Mithören von Aufnahme: Die Mittelstellung der Regler sorgt für nahezu gleichen Pegel in beiden Stellungen TAPE und SOURCE des Wählers [MONITOR].

Bei der Wiedergabe: Passen Sie den Wiedergabepegel des Tonbandgerätes dem Pegel anderer Programmquellen an. Wenn sich der Wiedergabepegel des Tonbandgerätes von dem Pegel fremder, an den Verstärker angeschlossener Programmquellen wie Tuner, Plattenspieler usw. unterscheidet, so kann der Ton bei einem Umschalten des Verstärkereingangswählers zwischen Band und diesen Programmquellen plötzlich lauter oder leiser werden.

Beim Überspielen auf ein anderes Tonbandgerät: Stellen Sie die Regler so ein, daß der Ton nicht verzerrt wird.

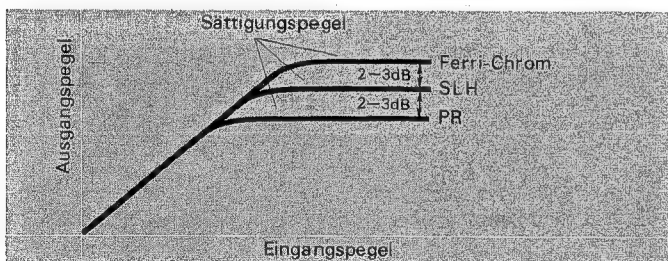
## Neuaufnahme, während das Band läuft

Dieses Tape Deck kann direkt von Wiedergabe auf Aufnahme umgeschaltet werden, ohne dabei das Band zu stoppen.

1. Führen Sie die notwendigen Schritte zur Aufnahme aus.
2. Drücken Sie die Schalter [REC MODE]. Die Taste [●] blinkt auf.
3. Drücken Sie die Taste [▶] und hören Sie das Band ab.
4. An dem Punkt, an dem Sie mit der Neuaufnahme beginnen wollen, drücken Sie die Taste [●] und [▶] gleichzeitig. Die Taste [●] leuchtet nun ständig mit einem roten Licht auf. Die Aufnahme beginnt unmittelbar.

## Aussteuerung des Aufnahmepegels

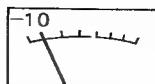
Die verschiedenen Bandtypen haben unterschiedliche Sättigungspegel. Der Aufnahmepegel sollte so ausgesteuert werden, daß der höchste erlaubte Pegel des entsprechenden Bandes ausgenutzt werden kann. Mit diesem Kniff können Sie die Eigenschaften des Bandes voll ausnutzen und damit gute Aufnahmeergebnisse sich erstellen.



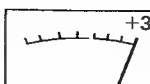
Um störendes Bandrauschen zu vermindern, wird ein hoher Aufnahmepegel empfohlen. Zu hoher Aufnahmepegel verursacht jedoch übersteuerte und verzerrte Aufnahmen.

Bei Verwendung eines Sony SLH-Bandes gilt z. B.:

Steuern Sie den Aufnahmepegel so aus, daß die Nadeln der VU-Meter um 0 VU und manchmal in der roten Zone schwingen. Andauernder Ausschlag in der roten Zone führt zu verzerrten Aufnahmen. Wenn Sie jedoch bei 38 cm/s (mit dem TC-766-2) aufnehmen, dürfen die Nadeln in dem roten Bereich ausschlagen. Da der dynamische Bereich größer als bei 19 cm/s ist, lassen Sie die Nadeln um +3 VU schwingen und erlauben Sie bei Pegelspitzen sogar kurzzeitige Ausschläge über die Skala hinaus.



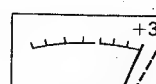
Pegel zu niedrig  
(schlechter  
Signal-Rauschab-  
stand)



Pegel zu hoch  
(verzerrte  
Aufnahmen)



Pegel korrekt



Pegel korrekt  
bei 38 cm/s mit  
TC-766-2

Achten Sie jedoch auf kurzzeitige Pegelspitzen bei einem verhältnismäßig niedrigem Aufnahmepegel. Die Nadeln der VU-Meter können wegen ihrer Trägheit diesen Spitzen nicht folgen und zeigen dadurch viel kleinere Pegelwerte an (bis zu 12 oder 14 dB).

Aufnahmen von UKW-Radioprogrammen und Schallplatten sind relativ problemlos, weil Rundfunkstationen und Schallplattenfirmen genormte Begrenzer benutzen, um den dynamischen Bereich der Originaltonquelle zu reduzieren.

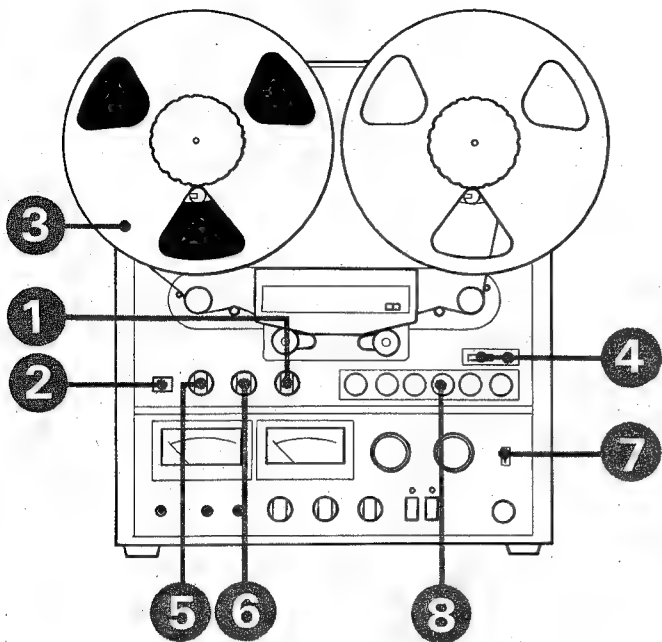
Vorsichtiger sollten Sie bei Live-Aufnahmen sein. Der dynamische Bereich wird nicht durch Begrenzer verkleinert und kleine Bewegungen können die Entfernung zwischen Tonquelle und Mikrofon ändern, sodaß der Signalpegel auch bei der Wiederholung gleicher Passagen verändert sein kann. Vor allem aber sollte bedacht werden, daß Bandsättigung und Verzerrung von hohen Frequenzen besonders bei niedrigen Pegeln auftreten, was bei Klavieraufnahmen usw. viele Probleme hervorrufen kann. Um die Sache noch mehr zu komplizieren: Der Mikrofonverstärker kann überlastet werden. Das kann durch Verwendung des Schalters [MIC ATT] vermieden werden. Wenn Sie jedoch etwas Erfahrung bei solchen Aufnahmen gesammelt haben, werden Sie keine Schwierigkeiten mehr haben.

Ändern Sie den Aufnahmepegel während einer Aufnahme nicht, da dies bei der Wiedergabe deutlich gehört werden kann, besonders, wenn die Stereo-Balance geändert wird. Falls Neueinstellung erforderlich wird, ist es ratsam, eine Pause oder eine Unterbrechung innerhalb des Stückes wie z. B. das Ende einer Solopassage abzuwarten.

## WIEDERGABE

Achten Sie beim TC-766-2 auf die Stellung des 2-Spur/4-Spur-Wählers:

- Bei Wiedergabe einer 2-Spur-Aufnahme → links (2-Spur).
- Bei Wiedergabe einer 4-Spur-Aufnahme → rechts (4-Spur).



1. Schalter [TIMER] → OFF.
  2. Netzschalter → Drücken (ON).
  3. Fädeln Sie das Band ein.
  4. Bandzählwerk → Zurück auf „0000“.
  5. Wähler [REEL SIZE] → Auf den Durchmesser des verwendeten Tonbandes.
  6. Wähler [TAPE SPEED] → Geschwindigkeit entsprechend dem aufgenommenen Band.
  7. Schalter [MONITOR] → Auf TAPE.
  8. Drücken Sie die Taste [▶].
- Die Wiedergabe beginnt.
- Nach Beendigung der Wiedergabe drücken Sie die Taste [■].
  - Beim Wiedergeben haben die Wähler [TAPE SELECT] keinen Einfluß.

## LÖSCHEN

Bei Aufnahmen mit dem Tape Deck ist auch der Löschkopf in Betrieb und die alte Aufnahme wird automatisch gelöscht.

Zum Löschen eines Bandes ohne Neuaufnahme:

- Drehen Sie die Regler [REC LEVEL] (sowohl [MIC] als auch [LINE]) ganz nach links auf „0“.
  - Setzen Sie den Schalter [BIAS] auf die auf Seite 36 bezeichnete Stellung oder auf HIGH.
- Setzen Sie das Tape Deck in Aufnahmebetrieb.
- Zum schnellen Löschen verwenden Sie ein handelsübliches Bandlöschgerät.

## ZEITGESTEUERTE AUFNAHME UND WIEDERGABE

Automatische Aufnahme und Wiedergabe ist bei Verwendung einer handelsüblichen Schaltuhr jederzeit möglich. Fortgesetzter Betrieb kann über eine Schaltuhr ermöglicht werden, die das Tape Deck beliebig oft ein- und ausschalten kann.

### Aufnahme

1. Stellen Sie den Schalter [TIMER] des Tape Decks auf OFF.
  2. Schließen Sie das Netzkabel des Tape Decks an die Schaltuhr an, die auf die gewünschte Zeit eingestellt ist.
  3. Führen Sie die notwendigen Schritte für die Aufnahme aus. (Drücken Sie nicht die Tasten [●] und [▶].)
  4. Stellen Sie den Schalter [TIMER] des Tape Decks auf ON.
- Das Tape Deck ist nun für den automatischen Start der Aufnahme zur eingestellten Zeit bereit.

### Wiedergabe

Die Einstellungen sind fast die gleichen wie für die Aufnahme.

- Drücken Sie nicht die Schalter [REC MODE].
- Setzen Sie den Schalter [MONITOR] auf TAPE.

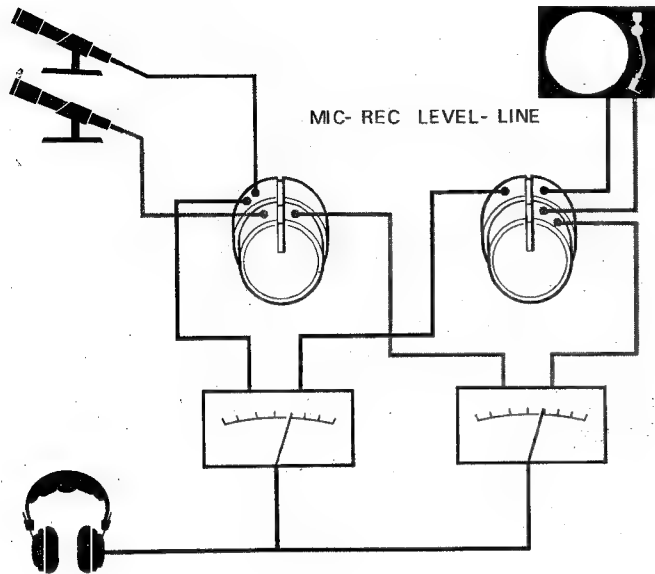
### HINWEIS

- Lesen Sie die Bedienungsanleitung der Schaltuhr sorgfältig, bevor Sie sie benutzen.



## MISCHEN VON AUFNAHME ÜBER MIKROFON UND DIREKTEINGANG

Schließen Sie Mikrofone an die Buchsen [MIC] und eine Programmquelle an die Buchsen [LINE IN] an. Hören Sie über den Kopfhörer mit und stellen Sie den Mischpegel durch Drehung der entsprechenden Pegelregler [MIC-L, R] und [LINE-L, R] ein. Die VU-Meter zeigen den Gesamtaufnahmepegel von Mikrofon- und Direkteingängen.



## „SOUND-ON-SOUND“-AUFNAHME

Während Sie das monophon auf einen Kanal aufgenommene Grundprogramm abspielen, fügen Sie ein neues Programm über Mikrofon hinzu und nehmen beide Programme auf den anderen Kanal auf. Damit können Sie z. B. ein Duett mit sich selbst aufnehmen oder andere Spezialeffekte erzielen.

### „Sound-on-Sound“-Aufnahme auf den rechten Kanal (L → R)

1. Nehmen Sie das Grundprogramm auf den linken Kanal auf und spulen Sie das Band zurück.
2. Verbinden Sie über das mitgelieferte Verbindungskabel die Buchse [L LINE OUT] mit der Buchse [R LINE IN]. Achten Sie darauf, an beiden Enden des Kabels Stecker gleicher Farbe zu verwenden.
3. Schließen Sie ein Mikrofon an die Buchse [R MIC] an.
4. Schließen Sie einen Kopfhörer an.
5. Drücken Sie den Schalter [R REC MODE].
6. Stellen Sie den Schalter [MONITOR] auf TAPE.
7. Steuern Sie den Aufnahmepegel aus.

- ① Stellen Sie kurzzeitig die Regler [R LINE] und [R MIC] auf die Anzeige „5“.
- ② Drehen Sie den Regler [R PB LEVEL] voll nach links und setzen Sie den Regler [L PB LEVEL] auf die Anzeige „5“. Drücken Sie die Tasten [●] und [▶]. Singen Sie über das Mikrofon, während Sie das Grundprogramm über die linke Kopfhörermuschel mithören.
- ③ Spulen Sie das Band zurück. Drehen Sie den Regler [L PB LEVEL] ganz nach links und den Regler [R PB LEVEL] auf die Anzeige „5“. Drücken Sie die Taste [▶] und hören Sie die gemischte Aufnahme über die rechte Kopfhörermuschel. (Der Aufnahmepegel wird auf dem rechten VU-Meter [R VU] angezeigt.)

④ Regeln Sie den Aufnahmepegel folgendermaßen nach :

- Zum Anheben des gesamten Aufnahmepegels drehen Sie den Regler [R LINE] nach rechts über die Anzeige „5“ hinaus ; zum Absenken drehen Sie ihn nach links.
- Um den Mikrofonton gegenüber dem Grundprogramm anzuheben, drehen Sie den Regler [R MIC] über die Anzeige „5“ hinaus ; zum Absenken drehen Sie nach links.

8. Die „Sound-on-Sound“-Aufnahme ist vorbereitet. Spulen Sie das Band zurück.

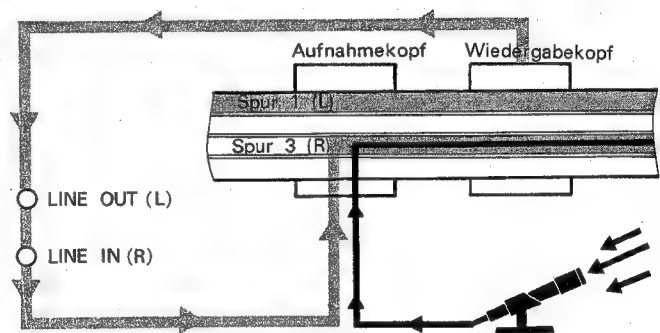
9. Drehen Sie den Regler [R PB LEVEL] voll zurück und setzen Sie den Regler [L PB LEVEL] auf „5“. Drücken Sie die Tasten [●] und [▶]. Singen Sie in das Mikrofon.

● Zum Hören der zusammengesetzten Aufnahme drehen Sie den Regler [L PB LEVEL] zurück und den Regler [R PB LEVEL] auf. Dann spielen Sie das Band ab.

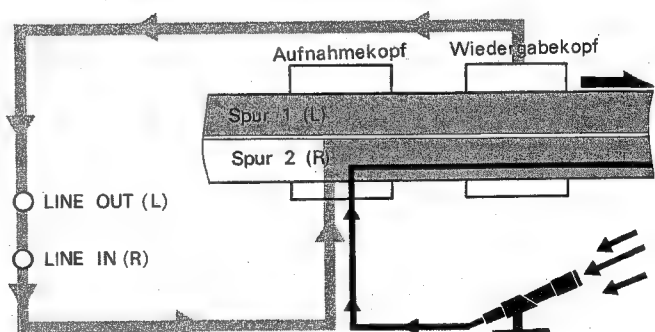
● Sind Sie mit dem Resultat nicht zufrieden, wiederholen Sie diese Schritte so oft Sie wollen, da das Grundprogramm auf dem linken Kanal aufgenommen ist.

● Bei Aufnahmen auf den linken Kanal (R → L) müssen Sie nur die R- und L-Kanäle in den oben beschriebenen Anweisungen vertauschen.

### TC-765



### TC-766-2



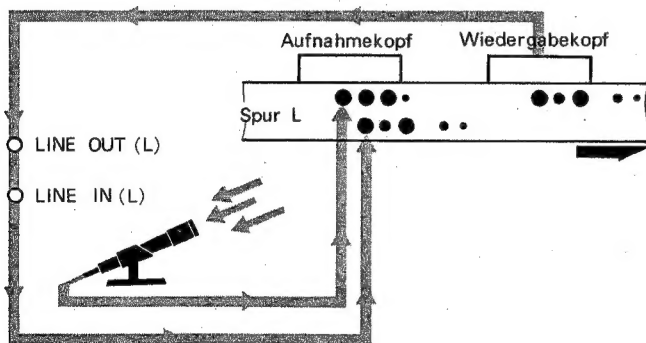
## ECHO-AUFNAHME

Der aufgenommene Ton wird über den Wiedergabekopf auf den Direkteingang gegeben und auf die selbe Spur aufgenommen. Der Abstand zwischen Aufnahme- und Wiedergabekopf verursacht die gleiche Resonanzwirkung wie ein Echo.

### Stereo-Echo-Aufnahme

1. Schließen Sie zwei Mikrofone an die Buchsen [MIC] an.
  2. Drehen Sie die Regler [L LINE], [R LINE], [L MIC] und [R MIC] ganz nach links.
  3. Verbinden Sie die Buchsen [LINE IN] mit den Buchsen [LINE OUT] über das mitgelieferte Verbindungskabel und achten Sie darauf, daß stets R an R und L an L zu liegen kommt.
  4. Schließen Sie den Kopfhörer an.
  5. Stellen Sie den Schalter [MONITOR] auf TAPE.
  6. Drücken Sie die Schalter [REC MODE] und dann die Tasten [●] und [▶] gleichzeitig.
  7. Stellen Sie die Regler [L und R MIC] ein, während Sie über den Kopfhörer mithören. Achten Sie darauf, den Aufnahmepegel nicht zu hoch einzustellen, da es sonst durch Oszillation zu rumplenden Geräuschen kommen kann.
- Hiermit ist die Vorbereitung der Echo-Aufnahme fertig. Spulen Sie das Tonband an den Anfang zurück und beginnen Sie nun mit der wirklichen Aufnahme. In diesem Fall setzen Sie den Stereo-Kopfhörer ab, da das Mithören über den Kopfhörer wegen der Verzögerung zwischen dem Originalklang und dem mitgehörten Klang im Kopfhörer Ihr Gesangstempo stören kann.

● Für Echo-Aufnahmen in Mono verwenden Sie nur den gewünschten L- oder R-Kanal. Die Abbildung zeigt die Echo-Aufnahme in Mono.



## BANDMONTAGE

Es gibt zwei Möglichkeiten der Bandmontage: durch Überspielen und durch Aneinanderkleben. Spielen Sie vor der Bandmontage das ursprüngliche Band sorgfältig ab und notieren Sie die Zählwerkstellungen, an denen Sie unerwünschte Stellen (Ansagen, Reklame, „Bloop“-Geräusche usw.) auslassen möchten. Spulen Sie dann zurück und gehen Sie nach einer der beiden Methoden vor.

### Bandmontage durch Überspielen

Anschlüsse siehe Seite 34.

Wenn die beiden Tape Decks verschiedene Qualität haben, so verwenden Sie das bessere als Hauptgerät für die Wiedergabe, um einen besseren Signal-Rauschabstand zu erhalten.

### Bandmontagen durch Schneiden und Kleben

#### TC-765

Beim Schneiden und Kleben des Bandes werden auch Teile der Aufzeichnung in umgekehrter Laufrichtung herausgeschnitten. Falls erforderlich, überspielen Sie diese Aufzeichnung auf ein anderes Band, bevor Sie mit dem Schneiden beginnen.

#### Cueing

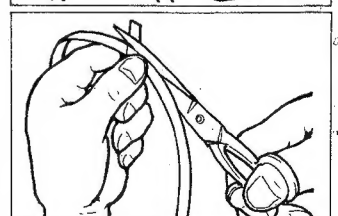
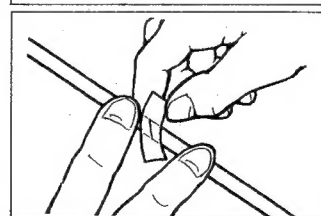
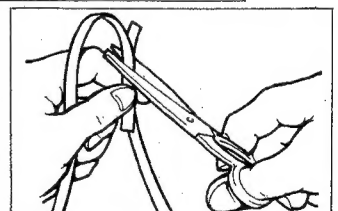
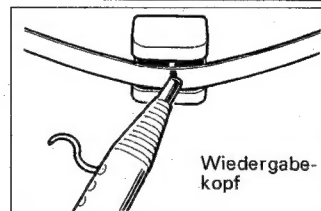
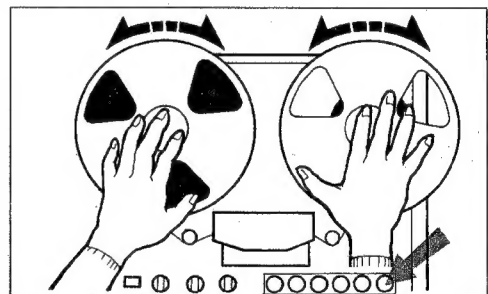
(Abhören des Bandes bei manuellem Bewegen der Spulen)

1. Halten Sie das Band bei Wiedergabebetrieb mit der Taste [■] an der zu schneidenden Stelle an.
  2. Bewegen Sie das Band durch manuelles Drehen beider Spulen über dem Wiedergabekopf hin und her.
  3. Suchen Sie die exakte Schnittstelle, indem Sie auf die abgespielten Signale achten und markieren Sie sie sorgfältig mit einem weichen Farbstift (gelb ist am besten erkennbar) auf der Außenseite des Bandes.
- Hinweis: Achten Sie darauf, daß der Markierstift die Tonköpfe nicht berührt. Schon die geringste Verschmutzung beeinträchtigt den Kontakt zwischen Tonband und Tonkopf.

#### Kleben von Bändern

Verwenden Sie Spezialklebeband und eine nicht-magnetische Schere.

1. Legen Sie die zu schneidenden Bandenden genau übereinander und schneiden Sie sie diagonal durch.
2. Legen Sie die beiden diagonalen Bandenden mit der äußeren Seite nach oben zusammen auf eine glatte Unterlage. Achten Sie darauf, daß die beiden Bandenden genau aneinander liegen, sich aber nicht überlappen.
3. Legen Sie ein Stück Klebeband diagonal über die aneinanderliegenden Enden und drücken Sie es fest an.
4. Trennen Sie das überstehende Klebeband sorgfältig ab, wobei Sie ein ganz klein wenig vom Tonband mit abschneiden.



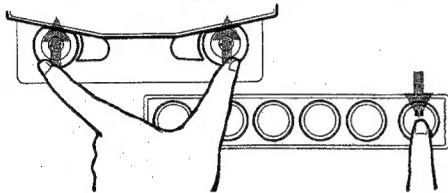
## HINWEISE

● Verwenden Sie kein gewöhnliches Klebeband, da dies das bespielte Band beschädigen kann. Verwenden Sie auch nicht magnetische Scheren oder Rasierklingen, da sie „Klick“- oder „Blopp“-Geräusche an den Schnittstellen verursachen.

● Vermeiden Sie jede unnötige Berührung des Bandes. Selbst unsichtbare Fett- und Schweißspuren von Ihren Fingern verhindern gutes, dauerhaftes Kleben.

## Suchen eines Programnteils aus dem Schnellvorlauf- oder Rückspulbetrieb

Drücken Sie beim schnellen Vor- oder Rückspulen des Bandes die Taste [ ] und drücken Sie daraufhin leicht beide Andruckrollen gegen die Tonköpfe. Wenn Sie nun die Spulen mit der Hand drehen, hören Sie von den aufgenommenen Stellen des Bandes ein schnatterndes Geräusch. Suchen Sie die freie Stelle zwischen diesen Aufnahmen. Die Lautstärke schwankt, je nachdem, wie stark Sie die Andruckrollen an die Tonköpfe drücken.



● Drücken Sie die Andruckrollen nicht zu fest. Durch zu festes Andrücken nutzt sich das Band ab oder es kann sogar zerreißen.

## WARTUNG UND PFLEGE

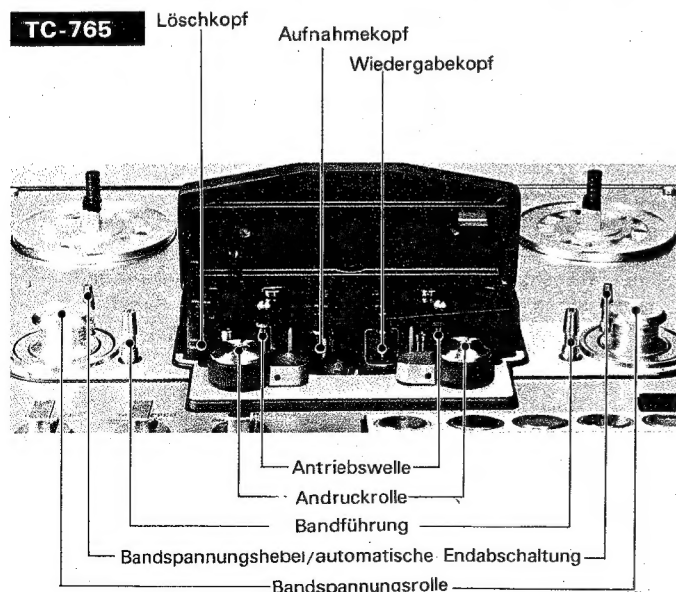
### Reinigen der Tonköpfe und Bandführungen

Im allgemeinen ist ein Reinigen der Tonköpfe nach jeweils 10 Betriebsstunden ausreichend. Wenn Sie jedoch bei einer Aufnahme besonders hohe Ansprüche an die Qualität stellen, sollten vorher alle Stellen, über die das Band läuft, gereinigt werden.

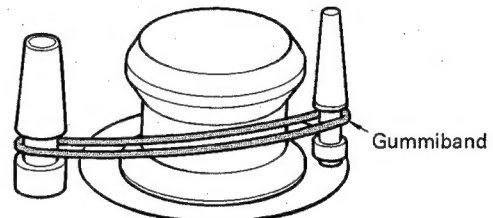
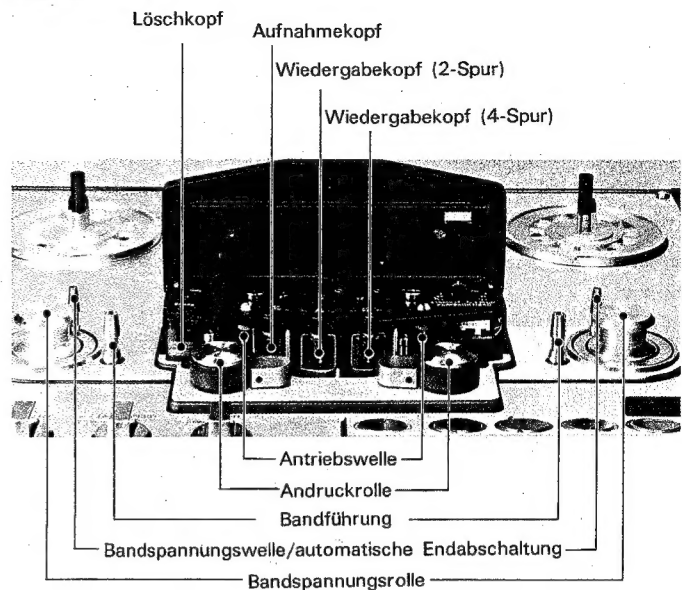
Wischen Sie Tonköpfe und Bandführungen mit dem mitgelieferten Reinigungsstift ab.

Um Andruckrolle und Antriebswelle leichter zu reinigen, lassen Sie sie einfach rotieren, indem Sie die automatische Endabschaltung und die Bandführung mit einem Gummiband halten. Schalten Sie das Tape Deck ein und drücken Sie die Taste [▶].

TC-765



TC-766-2



### Entmagnetisierung der Tonköpfe

Bei andauerndem Gebrauch steigt der Restmagnetismus in den Tonköpfen allmählich an und verursacht Löschen hoher Frequenzen und Rauschen. Die Tonköpfe und die Metallteile der Bandführung sollten nach 20 bis 30 Betriebsstunden mit einem handelsüblichen Tonkopf-Entmagnetisierer entmagnetisiert werden. Achten Sie darauf, das Gerät dabei auszuschalten.

### Reinigung des Gehäuses

Reinigen Sie Gehäuse, Oberfläche und Regler mit einem weichen Tuch, das mit einer milden Seifenlösung leicht angefeuchtet ist. Verwenden Sie weder Scheuerpulver noch Alkohol oder Benzin.

### Innere Überprüfung

Wenden Sie sich jährlich einmal an Ihre nächste Sony Kundendienststelle oder an Ihren Sony Händler, um das Gerät stets in optimalem Betriebszustand zu erhalten.

## TECHNISCHE DATEN

### TC-765

Stromversorgnug	110, 120, 220 oder 240 V Wechselspannung einstellbar, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	90 W
Halbleiterbestückung	2 IC, 3 FET, 104 Transistoren 89 Dioden
Bandgeschwindigkeit	19 cm/s, 9,5 cm/s
Aufnahmezeit	Mit 1.100 m-Band, 27 cm-Spule Stereoaufnahme 180 Min. bei 19 cm/s Monoaufnahme 720 Min. bei 9,5 cm/s
Schnellvorlaufzeit	ca. 150 Sek. mit 740 m-Band
Spule	27 cm oder kleiner
Spurensystem	4-Spur, 2-Kanal Stereo
Tonköpfe	Aufnahmekopf 1, Wiedergabekopf 1 Löschkopf 1
Motoren	Servogesteuerter Wechselstrommotor für Antriebswelle 1 Induktionsspulenmotor 2
Vormagnetisierungsfrequenz	160 kHz
Entzerrer	nach JIS-Norm 19 cm/s : $3.180 \mu s + 50 \mu s$ 9,5 cm/s : $3.180 \mu s + 90 \mu s$
Signal-Rauschabstand	Mit Sony Ferri-Chrom-Band 61 dB (DIN, 1975 Ausg.) 56 dB (DIN früher)
Gesamter Klirrgrad	0,7%
Frequenzgang	Mit Sony Ferri-Chrom-Band und SLH-Band 30—25.000 Hz $\pm 3$ dB bei 19 cm/s 30—18.000 Hz $\pm 3$ dB bei 9,5 cm/s Mit normalem Band 30—18.000 Hz $\pm 3$ dB bey 19 cm/s 30—15.000 Hz $\pm 3$ dB bey 9,5 cm/s
Gleichlaufschwankungen	$\pm 0,07\%$ bei 19 cm/s $\pm 0,15\%$ bei 9,5 cm/s
Eingänge	Mikrofoneingang ..... 2 Empfindlichkeit 0,2 mV (–72 dB) für niederohmiges Mikrofon Direkteingang (Phonobuchse) ..... 2 Empfindlichkeit 0,06 V (–22 dB) Eingangsimpedanz 100 kOhm
Ausgänge	Direktausgang (Phonobuchse) ..... 2 Ausgangspegel 0,435 V (–5 dB) bei Belastungsimpedanz von 100 kOhm, Wiedergabepegelregler auf Mittelstellung gestellt 0,775 V (0 dB) auf „10“ gestellt Die geeignete Belastungsimpedanz ist größer als 10 kOhm. Kopfhörerausgang ..... 1 für niederohmigen Kopfhörer
DIN-Anschluß für Aufnahme/Wiedergabe	Eingangsimpedanz unter 10 kOhm Ausgangsimpedanz unter 10 kOhm
Sonstige Buchse	11-poliger Fernbedienungsanschluß
Abmessungen	ca. 445 x 525 x 235 mm (B/H/T) einschl. vorspringender Teile und Bedienungselemente
Gewicht	ca. 27 kg
Mitgeliefertes Zubehör	Spulenadapter und Unterlage RAD-11 2 Spule R-11A ..... 1 Verbindungskabel RK-74H ..... 2 Tonkopfreinigungsstift ..... 1

### TC-766-2

Stromversorgung	110, 120, 220 oder 240 V Wechselspannung einstellbar, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	90 W
Halbleiterbestückung	2 IC, 3 FET, 103 Transistoren 86 Dioden
Bandgeschwindigkeit	38 cm/s, 19 cm/s
Aufnahmezeit	Mit 1.100 m-Band, 27 cm-Spule Stereoaufnahme 45 Min. bei 38 cm/s Monoaufnahme 180 Min. bei 19 cm/s
Schnellvorlaufzeit	ca. 150 Sek. mit 740 m-Band
Spule	27 cm oder kleiner
Spurensystem	2-Spur, 2Kanal Stereo-Aufnahme und -Wiedergabe
Tonköpfe	Aufnahmekopf 1, Wiedergabekopf 2 Löschkopf 1
Motoren	Servogesteuerter Wechselstrommotor für Antriebswelle 1 Induktionsspulenmotor 2
Vormagnetisierungsfrequenz	160 kHz
Entzerrer	nach JIS-Norm $3.180 \mu s + 50 \mu s$
Signal-Rauschabstand	Mit Sony Ferri-Chrom-Band 64 dB (DIN, 1975 Ausg.) 59 dB (DIN früher)
Gesamter Klirrgrad	0,5%
Frequenzgang	Mit Sony Ferri-Chrom-Band und SLH-Band 30—30.000 Hz $\pm 3$ dB bei 38 cm/s 30—25.000 Hz $\pm 3$ dB bei 19 cm/s Mit normalem Band 30—22.000 Hz $\pm 3$ dB bei 38 cm/s 30—18.000 Hz $\pm 3$ dB bei 19 cm/s
Gleichlaufschwankungen	$\pm 0,035\%$ bei 38 cm/s $\pm 0,07\%$ bei 19 cm/s
Eingänge	Mikrofoneingang ..... 2 Empfindlichkeit 0,2 mV (–72 dB) für niederohmiges Mikrofon Direkteingang (Phonobuchse) ..... 2 Empfindlichkeit 0,06 V (–22 dB) Eingangsimpedanz 100 kOhm
Ausgänge	Direktausgang (Phonobuchse) ..... 2 Ausgangspegel 0,435 V (–5 dB) bei Belastungsimpedanz von 100 kOhm, Wiedergabepegelregler auf Mittelstellung gestellt 0,775 V (0 dB) auf „10“ gestellt Die geeignete Belastungsimpedanz ist größer als 10 kOhm. Kopfhörerausgang ..... 1 für niederohmigen Kopfhörer
DIN-Anschluß für Aufnahme/Wiedergabe	Eingangsimpedanz unter 10 kOhm Ausgangsimpedanz unter 10 kOhm
Sonstige Buchse	11-poliger Fernbedienungsanschluß
Abmessungen	ca. 445 x 525 x 235 mm (B/H/T) einschl. vorspringender Teile und Bedienungselemente
Gewicht	ca. 27 kg
Mitgeliefertes Zubehör	Spulenadapter und Unterlage RAD-11 2 Spule R-11A ..... 1 Verbindungskabel RK-74H ..... 2 Tonkopfreinigungsstift ..... 1

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.

## STÖRUNGSÜBERPRÜFUNGEN

Die folgende Liste wird Ihnen helfen, die meisten Störungen, die an Ihrem Gerät auftreten können, selbst zu beseitigen.

Bevor Sie die Störungsliste durchgehen, achten Sie auf folgende grundlegende Punkte:

- Das Netzkabel muß fest angeschlossen sein.
- Der Anschluß an den Verstärker muß ebenfalls sicher erfolgen.
- Tonköpfe, Bandantriebswellen und Andruckrollen sollten gereinigt werden.
- Die Regler und Schalter des Verstärkers sollten korrekt eingestellt werden.

**Das Band läuft nicht, obwohl die Funktionstasten gedrückt sind.**

- Das Band ist schlaff.

**Das Band läuft nicht, obwohl die Taste [▶] gedrückt ist.**

- Die Taste [■] ist gedrückt.

**Wenn das Gerät eingeschaltet wird, läuft das Band, obwohl die Taste [▶] nicht gedrückt ist.**

- Der Schalter [TIMER] ist auf ON gestellt.

**Die Programmquelle kann bei Wiedergabe nicht gehört werden, wenn der Schalter [MONITOR] auf SOURCE gestellt wird.**

- Der Schalter [REC MONITOR MUTE] steht auf ON.

**Während der Aufnahme treten große Lautstärkeunterschiede zwischen den Stellungen SOURCE und TAPE des Schalters [MONITOR] auf.**

- Die Regler [PB LEVEL] sind weit über die Mittelstellung gedreht.

**Unklare oder verzerrte Aufnahme, oder übermäßige Gleichlaufschwankungen**

- Verschmutzung der Tonköpfe.

**Schlechter Signal-Rauschabstand während der Aufnahme**

- Die nicht verwendeten Regler [REC LEVEL] (MIC oder LINE) sollten ganz zurückgedreht werden.

**Keine Aufnahme möglich.**

- Die Schalter [REC MODE] sind nicht gedrückt.
- Überprüfen Sie die Einstellung des Eingangswahlschalters.

**Keine oder verminderte Klangwiedergabe**

- Verschmutzung des Wiedergabekopfs
- Der Schalter [MONITOR] sollte auf TAPE gestellt werden. In Stellung SOURCE wird kein Ton gehört.
- Achten Sie auf den Lautstärkeregler des Verstärkers.
- Achten Sie auf den Eingangswähler des Verstärkers.
- Prüfen Sie, ob die Regler [PB LEVEL] auf „0“ gesetzt sind.
- Überprüfen Sie die Stellung des 2-Spur/4-Spur Wählers (TC-766-2).

**Zu schwacher Mikrofonton**

- Stellen Sie den Schalter [MIC ATT] auf „0“.
- Verwenden Sie niederohmige Mikrofone.

**Kein Ton über den Kopfhörer**

- Überprüfen Sie die Einstellung des Reglers [PB LEVEL].

**Ungenügendes Löschen**

- Verschmutzung des Löschkopfs.

**Bei Aufnahme über den Verstärker entstehen Eigenschwingungen**

- Wenn die Buchsen [LINE OUT] des Tape Decks mit den Reserveeingängen des Verstärkers verbunden und diese angewählt sind, ändern Sie die Stellung des Verstärkereingangswählers.